ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
OPS/OMS

Revisión bibliográfica sobre la prevención, control y tratamiento de la Esquistosomiasis

Consultor:	Dr. Jorge Veiga de Cabo
Equipo:	Dr. Javier Sanz Valero
	Dra. Rocío Manchado Garabito
Periodo:	Octubre-Noviembre 2008
Área Responsable:	Información y Gestión del Conocimiento
Funcionarios Responsables	Mr. Marcelo D'Agostino, Asesor en Diseminación de Información.
	Lic. Ana Lucia Ruggiero, KMC/DD
	Dr. Steven Ault, Regional Advisor, HSD/CD/P
	Dra. Zaida Yadon, Regional Advisor, HSD/CD/R

ÍNDICE

1.- BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA 5

1.2.- Antecedentes 5

1.2.- Objetivos 6

1.3.- Material y método 6

1.3.1. Diseño 6

1.3.2. Fuente de obtención de los datos 7

1.3.3. Metodología del trabajo 7

1.3.4. Variables estudiadas 8

1.3.5.- Evaluación de los resultados de la búsquedad bibliográfica 9

1.3.6.- Análisis de los datos de la búsquedad bibliográfica 9

1.4.- Resultados 10

1.5.- Conclusiones 14

2.- INFORME CON LOS PRINCIPALES RESULTADOS EENCONTRADOS EN LOS TRABAJOS OBTENIDOS EN LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA 16

2.1. Epidemiología 16

2.2.- Agente causal 17

2.3.- Ciclo vital 17

2.4.- Clínica 18

2.5.- Medidas de control 19

***2.5.1-. Contexto* 19**

***2.5.2.- Experiencias por países* 19**

***2.5.3.- Medidas gubernamentales* 21**

***2.5.4.- Diagnóstico/ cribado* 23**

***2.5.6.- Medicamentos en el control de la enfermedad* 23**

***2.5.7. Control ambiental* 24**

***2.5.8. Promoción de la salud* 25**

***2.5.9. Sistemas de vigilancia* 26**

***2.5.10 Sistema de información* 27**

***2.5.11 Nuevas herramientas de control* 27**

***2.5.11.1. Validación de " dose pole"* 28**

***2.5.11.2. "Lot Quality Assurance Sampling"* 28**

2.5.11.3. Sistemas de información geográfica 28
2.5.11.4. Métodos de análisis del impacto 29
2.6.- Enfermedades relacionadas 29
2.7.- El futuro del control de la esquistosomiasis 29

3.- TRATAMIENTO 30
3.1. Introducción 30
3. 2. Praziquantel 33
3.2.1. Fórmula 33
3.2.2. Cualidades 33
3.2.3. Presentación 34
3.2.4. Vida Media 34
3.2.5. Dosis 34
3.2.6. Absorción, farmacocinética y eliminación 34
3.2.7. Toxicidad 34
3.2.8. Praziquantel en el embarazo y lactancia 35
3.2.9. Eficacia y resistencias 38
3.2.10. Efectos colaterales 39
3.2.11. Mecanismo de acción 39
3.2.12. Coste 40
3.3. Oxamniquine 41
3.3.1. Fórmula 41
3.3.2. Espectro 41
3.3.3. Mecanismo de acción 41
3.3.4. Absorción, farmacocinética y eliminación 41
3.3.5. Dosis 41
3.3.6. Toxicidad y efectos colaterales 41
3.3.7. Resistencias 42
3.4. Artemisinin 42
3.4.1. Origen 42
3.4.2. Farmacodinámica 42
3.4.3. Toxicidad 42
3.4.4.- Dosis 43
3.5. Cuadro comparativo de diferentes propiedades entre praziquantel, oxamniquine y artemisinin 43
3.6. Principales asociaciones de fármacos (praziquantel,

oxamniquine y artemisinin) **43**

3.7. Otras asociaciones de medicamentos **46**

3.8. Nuevos fármacos en fase de investigación **47**

3.8.1.- Productos en fase de investigación en el tratamiento de la Schistosomiasis **48**

3.8.1.1. Oxadiazole 2-oxides .....…. **48**

3.8.1.2- Protein tyrosine kinases (PTKs) **48**

3.8.1.3. 1,2,4-trioxolanes (Ozs) …….....…….. **.49**

3.8.1.4. Vinyl sulfone cysteine protease inhibitor K11777 …… **.49**

3.8.1.5. Agentes coadyuvantes ..... **.49**

3.8.1.6.- Productos que no han demostrado efectividad ..... **.49**

3.9. Estudios realizados sobre plantas y extractos de productos vegetales potencialmente eficaces frente a la Schistosomiasis ..... **.50**

3.9.1. Myrrh (Mirra) ..... **.50**

3.9.2. Otros estudios realizados en plantas o extractos ..... **.52**

3.10. Molusquicidas ..... **.53**

3.11. Tratamientos tópicos ..... **.56**

3.12. Terápia complemetaria con hierro ..... **.56**

3.13. Vacunas ..... **.56**

ANEXO I:

Principales referencias localizadas sobre prevención, control y tratamiento de la Esquistosomiasis publicadas en los últimos 10 años **59**

ANEXO II:

Revistas donde se han publicado artículos sobre prevención, control y tratamiento de la Esquistosomiasis en los últimos 10 años **112**

ANEXO III :

Instituciones, clasificadas alfabéticamente, cuyos investigadoreshan producidoal menos un trabajo sobre prevención, control y tratamiento de la Esquistosomiasis **117**

ANEXO IV:

Instituciones, clasificadas por países, cuyos investigadores han producido al menos un trabajo sobre prevención, control y tratamiento de la

Revisión bibliográfica sobre la prevención, control y tratamiento de la Esquistosomiasis

1.- BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

1.1- Antecedentes

En este momento, en la era digital, sabemos que existen más de 450 millones de servidores suministrando información en Internet, que se efectúan diariamente más de 20 millones de búsquedas en Google (herramienta de búsqueda más utilizada) o que se consulta MEDLINE, a través de PubMed, casi 3 millones de veces al día.

En esta turbulencia de información, no es seguro poder encontrar los artículos relevantes a un aspecto en particular con límites temáticos determinados, ya sea porque están muy dispersos o simplemente no están referidos adecuadamente. Una incorrecta expresión de método de búsqueda o de la referencia bibliográfica puede hacer irrecuperable un documento y en tal caso el trabajo referido quedará invisible. La búsqueda de literatura científicamente sólida y relevante se ha convertido en una prioridad en el quehacer de las ciencias de la salud. Ahora bien, tener conocimiento de las obras de referencia existentes y de su contenido, es la primera condición para resolver cualquier problema informativo que se plantee en el curso de cualquier actividad profesional y el primer paso para llevar a cabo cualquier investigación sobre la materia.

Actualmente, está adquiriendo gran importancia los estudios cuantitativos que permite conocer y evaluar la producción científica de un área de conocimiento. Estos forman parte de los estudios sociales de la ciencia y entre sus principales aplicaciones se encuentra el área de la política científica.

Los organismos internacionales se han hecho eco desde hace años de la importancia del conocimiento científico y tecnológico. Uno de los primeros foros se puede encontrar en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia, Tecnología y Desarrollo realizada en Viena hace ya más de veinte años. El Banco Mundial, en 1999, dedicó su informe anual al problema del conocimiento. Posteriormente, UNESCO convocó en Budapest la Conferencia Mundial de la Ciencia. En donde se recomendaba, ¿de forma algo utópica?, que los países

desarrollados debían tener por objeto "***compartir el conocimiento y la experiencia*** para ampliar las opciones de los países del tercer mundo en orden a alcanzar sus metas de desarrollo".

Los sistemas de salud de América latina y el Caribe enfrentan un doble reto: por un lado, deben resolver los problemas inherentes a los países en vía de desarrollo, y por el otro, están enfrentando problemas de salud que son similares a los de las sociedades desarrolladas. Esto es, coexisten problemas de malnutrición o enfermedades infectocontagiosas con los problemas derivados de la obesidad: cardiovasculares o diabetes.

Este motivo ha obligado a los países de la región a implementar y consolidar líneas de investigación en el área de la salud pública. Si bien en Latinoamérica se han llevado a cabo estudios bibliométricos aislados, no se han registrado estudios retrospectivos que ofrezcan una perspectiva de la situación de la región. Estos estudios son muy necesarios para contar con indicadores que apoyen la toma de decisiones en los procesos relacionados con la política científica en salud pública, la adecuada administración de los recursos y sirvan de base a los futuros modelos de docencia, investigación y comunicación en este campo.

1.2.- Objetivos

1.2.1. Determinar la producción científica sobre prevención, control y tratamiento, de la *Schistosomiasis* recogidas en las revistas internacionales indizadas en las bases de datos MEDLINE (a través PubMed), LILACS y la Cochrane Library.

1.2.2. Revisión comentada sobre los principales líneas de investigación y los resultados que se encuentran en la bibliografía, en relación con las variables epidemiológicas, quimioterápia, tratamiento, medidas de intervención sanitaria y abastecimiento de aguas, molusquicidas, control y prevención de la *Schistosomiasis*.

1.3.- Material y método

1.3.1. Diseño:

a) descriptivo transversal bibliográfico de los trabajos recuperados mediante revisión bibliográfica.

b) Recopilación y elaboración de informe con los principales resultados encontrados en los trabajos obtenidos en la búsqueda bibliográfica, atendiendo a variables de distribución epidemiológica de la enfermedad, prevención, control y tratamiento.

1.3.2. Fuente de obtención de los datos

Todos los datos que se utilizan en este estudio, se obtuvieron de la consulta directa y acceso, vía Internet a la literatura científica recogida en las bases de datos MEDLINE (a traves PubMed), LILACS (incluyendo SciELO) y la Cochrane Library.

Se estudiaron los artículos publicados en cualquier país, por cualquier institución o investigador individual y en cualquier idioma, en los últimos 10 años.

Los textos una vez recuperados se almacenaron en formato "pdf" para preservar su originalidad.

1.3.3. Metodología del trabajo

El estudio se llevo a cabo mediante la utilización del Descriptor *«Schistosomiasis»* como *Major Topic* que garantiza la consecución de los artículos más pertinentes, eliminando de los resultados el ruido (artículos recuperados no relacionados con la temática principal de la búsqueda).

Este Descriptor incluye tanto el nombre en ingles *Schistosomiasis*, como en español y portugués (Esquistosomiasis/*Esquistossomose*), así como en cualquier otro idioma utilizado en la indización de los documentos fuente sobre el tema. Bajo el Descriptor se incluyen los sinónimos, o Entry Terms, siguientes:

1. En ingles (Entry Terms) → Schistosomiases; Bilharziasis; Bilharziases.
2. En español → Bilardiasis
3. En portugués → Bilharzíase

Así mismo, para mayor pertinencia de los resultados se utilizaron los Calificadores del Descriptor (*Subheadings*): «*Prevention and Control*» y «*Therapy*».

Las ecuaciones de búsqueda empleadas pueden ser reproducidas de forma sistemática, en cualquier momento, en la base de datos correspondiente.

- MEDLINE
  "Schistosomiasis/prevention and control"[Majr] OR "Schistosomiasis/therapy"[Majr]
- LILACS
  "ESQUISTOSOMIASIS/PC"[DeSC] OR "ESQUISTOSOMIASIS/TH"[DeSC]
- THE COCHRANE LIBRARY PLUS
  "SCHISTOSOMIASIS [pc] expandir todos los árboles"(MeSH) OR "SCHISTOSOMIASIS [th] expandir todos los árboles"(MeSH)

La búsqueda incluye los trabajos publicados en los últimos 10 años, las referencias obtenidas como resultado se ordenaron según fecha de publicación. La fecha de la última actualización de la búsqueda fue el día 2 de octubre de 2008.

Se estudiaron las especies del género SCHISTOSOMA que producen las enfermedades clínicas frecuentes:

1. SCHISTOSOMA HAEMATOBIUM (endémica en África y el Medio Oriente).
2. SCHISTOSOMA MANSONI (presente en Egipto, norte y sur de África y algunas islas de las Indias Orientales y en America del Sur).
3. SCHISTOSOMA JAPONICUM (principalmente en Japón, China, Filipinas, Celebes, Tailandia y Laos).
4. SCHISTOSOMA MEKONGI y otros.

1.3.4. Variables estudiadas:

- año de publicación
- tipología documental
- número de autores
- institución de filiación del primer autor
- país de la institución de filiación
- idioma de publicación
- revista que recoge el articulo
- restricción económica para el acceso al texto
- recuperación del texto completo

Como variables dependientes se estudiaron:

- la tendencia de la producción documental (artículos/año)
- el índice firmas/trabajo
- el porcentaje de documentos publicados en los últimos 5 años
- el grado de dispersión según Bradford (estudio de la dispersión de la literatura científica, indicando el primer tercil que recoge las revistas con mayor número de artículos publicados)
- el Índice de productividad de Lotka e Índice de Transitoriedad (productividad de las diferentes instituciones)

1.3.5.- Evaluación de los resultados de la búsquedad bibliográfica

Se comprobaron, mediante revisión manual posterior, las referencias obtenidas, efectuando la valoración según relación de pertinencia con el área temática del estudio (*Schistosomiasis*), clasificando las referencias en «pertinentes» o «no pertinentes».

1.3.6.- Análisis de los datos de la búsquedad bibliográfica

Las variables cuantitativas se describen con su Media y Desviación Standard y las cualitativas con su valor absoluto y porcentaje. Se utiliza la Mediana, como medida de tendencia central, y los Percentiles para determinar el punto de corte que establezca diferentes grupos de clasificación. Algunas variables se presentan mediante la utilización de tablas y gráficos.

Para el tratamiento y estudio de las referencias bibliográficas se utilizó el programa Microsoft Word® que permite el establecimiento de hipervínculo con la URL en la base de datos correspondiente. Para el almacenamiento de los datos, se recurrió a la hoja de cálculo Microsoft Excel 2003® que facilita los cálculos matemáticos y la construcción de tablas y figuras. Los cálculos estadísticos, se realizarán empleando el programa SPSS® versión 15.0 para Windows. En todos los casos, se cumplimentarán dobles tablas, para posteriormente comparar la igualdad entre las mismas y así evitar errores de transcripción.

1.4.- Resultados

Las referencias obtenidas al realizar la búsqueda en las diferentes bases de datos fueron 772, de ellas 735 (95,21%) pertenecían a MEDLINE, 49 (6,35%) a LILACS (15 fueron redundantes con los resultados obtenidos en MEDLINE) y 15 (1,94%) a la Cochrane Library Plus (12 fueron redundantes con los resultados obtenidos en MEDLINE); ver Anexo I.

Evaluación del filtro: La revisión manual de las referencias recuperadas permitió conocer la idoneidad de los resultados obtenidos: 772 (100 %) referencias se consideraron pertinentes. No acontecieron errores en relación a la aptitud bibliométrica de los resultados, siendo todas las referencias aptas.

Tendencia de la producción documental: la distribución de los trabajos recuperados según su año de publicación no presenta tendencia creciente, figura 1.

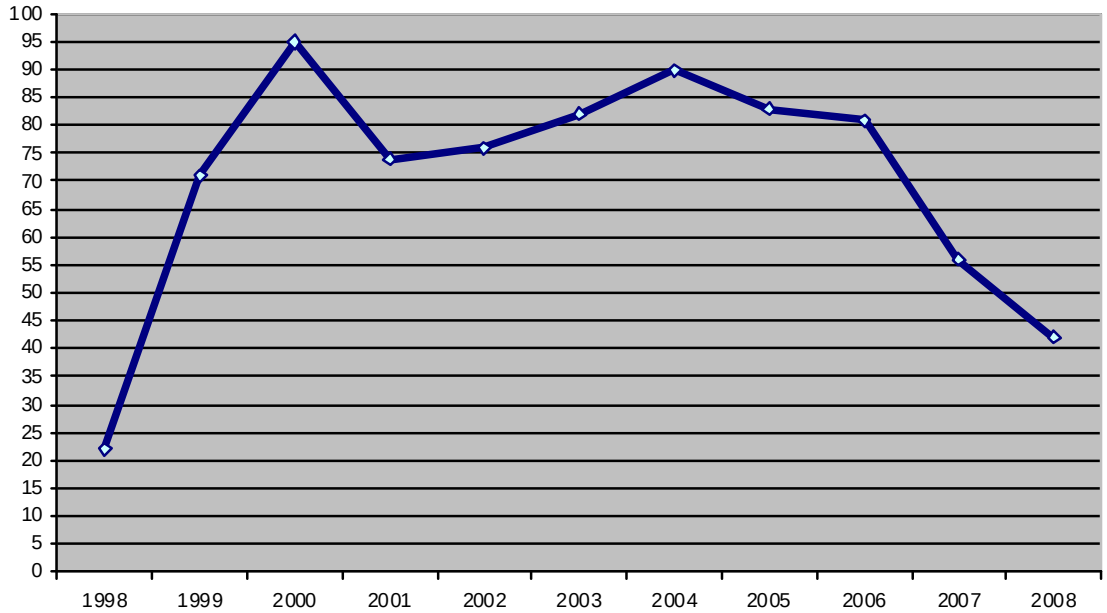

figura 1: distribución de las frecuencias de las referencias bibliográficas recuperadas según año de publicación.

Obsolescencia: la edad media de las referencias de los originales recuperados es de 4,96 ± 0,10 años (IC95% 4,76 – 5,16), siendo la obsolescencia de los mismos, medida por la Mediana (Índice de Burton y Kleber) igual a 4 años. Observándose un Índice de Price del 56,22% (porcentaje de referencias con edad ≤ 5 años).

El acceso al texto completo se realiza en 407 de ellos (52,72%) mediante pago, a otros 207 (26,81%) se accede de forma gratuita, *Open Access*, y 158 documentos (20,47%) no ofrecen el texto complero *online*. Pudiendose recuperar, a texto completo, un total de 549 documentos (71,11%) a texto completo.

La tipología documental encontrada fue mayoritariamente artículos originales, 594 trabajos (76,94%) seguido de artículos de evisión, en 110 ocasiones (14,25%), ver tabla 1.

Tabla 1: tipología documental de los trabajos sobre prevención, control y tratamiento de la Esquistosomiasis en los últimos 10 años

Tipo de documento	Frecuencia	Porcentaje
Artículo original	594	76,95
Artículo de revisión	110	14,25
Carta	20	2,59
Editorial	7	0,91
Noticias	7	0,91
Comentario	7	0,91
Opinión	6	0,78
Comunicación	5	0,65
Imagen clínica	4	0,52
Monografía	3	0,39
Tesis de maestría	3	0,39
Tesis de doctorado	3	0,39
Sinopsis	1	0,13
Guía Clinica	1	0,13
Capítulo de libro	1	0,13
TOTAL	772	100,00

El índice firmas/trabajo presenta los siguientes resultados: Mediana igual a 4 autores, con Media de 4,75 ± 0,11 (IC95% 4,54 – 4,96), Media recortada al 5% de 4,55, Mínimo de 0 y Máximo de 19, siendo la amplitud intercuartílica de 3 y la Moda de 3 autores, figura 2.

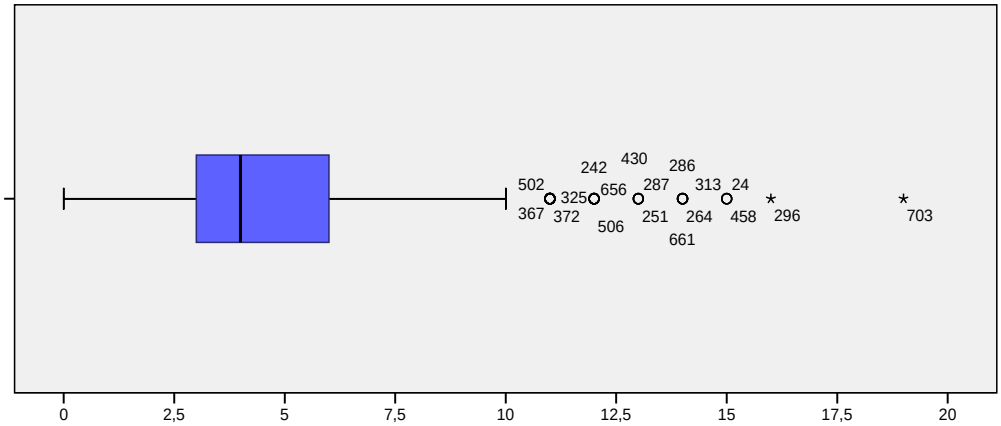

Figura 2: distribución del número de autores por documento, sobre prevención, control y trataniento de la Esquistosomiasis, publicados en los últimos 10 años

El idioma de publicación de los documentos fue mayoritariamente el inglés 668 artículos (86,53%), el resto de idiomas está presente en menor grado, ver tabla 2.

Tabla 2: idioma de los documentos sobre prevención, control y tratamiento de la Esquistosomiasis en los últimos 10 años

Idioma	Frecuencia	Porcentaje
Inglés	668	86,53
Chino	46	5.96
Portugués	31	4,02
Francés	21	2,72
Español	3	0,39
Alemán	1	0,13
Checo	1	0,13
Danés	1	0,13
TOTAL	772	100,00

Estudio de la dispersión de la literatura: las referencias recuperadas se encontraban en 202 revistas, ver Anexo II; las publicaciones que presentan más de 15 trabajos sobre Esquistosomiasis se relacionan en la tabla 3.

Tabla 3: revistas con más de 15 trabajos sobre prevención, control y tratamiento de la Esquistosomiasis, publicados en los últimos 10 años

Revista	Frecuencia	Porcentaje	F.I.**
Acta Tropica*	65	8,42	2,00
Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*	44	5,70	1,26
Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*	41	5,32	1,92
Journal of the Egyptian Society of Parasitology*	37	4,79	- - -
The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*	37	4,79	2,18
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi*	35	4,53	- - -
Parasitology international	24	3,11	1,78
Tropical Medicine & International Health	20	2,59	2,47
Vaccine	18	2,33	3,38
Trends in parasitology	17	2,20	4,96

* Revistas pertenecientes al núcleo principal de Bradford
** F.I. = Factor de Impacto: datos obtenidos de 2007 JCR Science Edition Database, de la ISI Web of Knowledge, Thomson Reuters ©

El estudio de la diseminación de la literature cienífica recuperada determina la concentración de un número de trabajos, 259 artículos (33,55%), agrupados en un pequeño número de revistas: 6 publicaciones periódicas (2,97%), núcleo principal de Bradford, tabla 3. Por el contrario, en 135 revistas tan solo se ha publicado un trabajo sobre prevención, control y tratamiento de la Esquistosomiasis, figura 3.

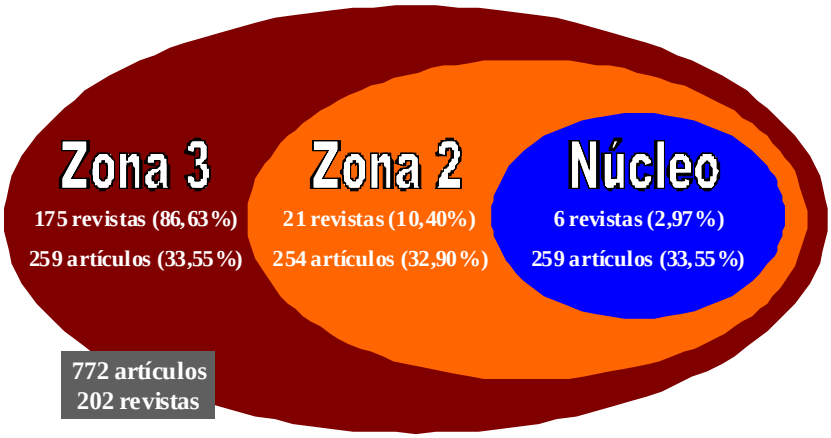

Figura 3: Dispersión en los anillos de Bradford de las revistas y los artículos recuperados, sobre prevención, control y tratamiento de la Esquistosomiasis, publicados en os últimos 10 años.

En relación a la filiación de la producción científica se identificaron 262 instituciones académicas (Anexo III y IV), 13 de ellas en el primer tercil; (tabla 4). En 32 ocasiones (12,21%) no constaba la filiación institucional del trabajo.

Tabla 4: instituciones con más de 10 trabajos publicados en los últimos 10 años sobre prevención, control y tratamiento de la Esquisostomiasis.

Institución	Frecuencia	Porcentaje
Fundación Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)	38	4,92
Theodor Bilharz Research Institute	31	4,02
Federal University of Minas Gerais	22	2,85
Chinese Academy of Preventive Medicine	21	2,72
Queensland Institute of Medical Research	19	2,46
World Health Organization	17	2,20
National Institute of Parasitic Diseases	16	2,07
Swiss Tropical Institute	15	1,94
Jiangsu Institute of Parasitic Diseases	11	1,42
Ain-Shams University	11	1,42
Cairo University	11	1,42
Federal University of Pernambuco	10	1,30
Imperial College of London	10	1,30

La clasificación de la productividad por institución, según el Índice de Lotka, nos da tres niveles de rendimiento: pequeños productores, o Índice de Transitoriedad (un único trabajo), donde encontramos 153 centros (58,40%); medianos productores (entre 2 y 9 trabajos) con 96 centros (36,64%); y grandes productores (10 ó más trabajos) donde localizamos 13 centros (4,96%).

1.5.- Conclusiones

1.5.1. En contradicción con las teorías de la cienciometría que pronostican un crecimiento exponencial en relación al número de trabajos publicados por año, la distribución encontrada no presenta tal incremento, reafirmando la consideración de «enfermedad olvidada o desatendida» de la Esquistosomiasis. La distribución de los trabajos recuperados según su año de publicación no presenta tendencia creciente, además el corte del gráfico por la Mediana presenta un solapamiento evidente. Se puede observar que existen dos picos de incremento de produccón científica que podrían coincidir con la introducción de los tratamientos en masa de la población con praziquantel (1996-) y la promoción, a iniciativa de instituciones internauiconales y fundaciones (World Bank Loan Project, WHO o la Fundación Bill & Melisa Gates, entre otros), para la investigación de la epidemiología y los programas de control (2001-). (Fig. 1).

1.5.2. Los datos sobre número de autores indican que no existen grandes grupos de investigación, solo 2 trabajos presentan más de 10 autores.

1.5.3. El estudio de la dispersión de los artículos, anillos de Bradford, muestra que más del 33% del total de los artículos se han publicado en solo 6 revistas (Fig. 3).

1.5.4. Solo 13 instituciones han mantenido líneas de investigación sobre Esquisostomiasis publicando 10 ó más trabajos y tan solo 4 de ellas han publicado más de 20 trabajos (Tabla 4.).

1.5.5. Al estudiar la distribución geográfica de los estudios, podemos apreciar que, además de los grupos de investigación consolidados (Tabla 4), una gran parte de la producción de literatura científica se concentra fundamentalmente en dos focos, China y África Subsahariana, lo que reforzaría la hipótesis de que estos estudios se realizan en respuesta a los programas internacionales de promoción de la investigación. (Fig.2, Tablas 2 y 3)

2.- INFORME CON LOS PRINCIPALES RESULTADOS EENCONTRADOS EN LOS TRABAJOS OBTENIDOS EN LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA.

2.1. Epidemiología

Las enfermedades parasitarias como la esquistosomiasis suponen la principal causa de discapacidad y muerte en muchas regiones del mundo, especialmente en África subsahariana (aproximádemente un 80%).

La esquistosomiasis o bilharziasis es una enfermedad debilitante que tras la malaria ocupa el segundo lugar de importancia en el ámbito de la salud pública. Con al menos 779 millones de personas expuestas a la enfermedad en 74 países y 200 millones de infecciones activas, supone un enorme impacto en la economía de los países en vías de desarrollo. Se caracteriza por localizarse en zonas endémicas con una amplia distribución mundial, afectando en mayor medida a la población infantil que a la adulta.

Estudios recientes subrayan que la carga de enfermedad es más seria de lo que hasta ahora se había estimado, llegando a producir una pérdida de 1.53 millones de años de vida ajustados por discapacidad, siendo la infección y no su intensidad la que debe considerarse la causa de morbilidad. El conocimiento del impacto de la carga de la enfermedad que produce la esquistosomiasis pone de manifiesto la importancia de no dejar personas infectadas sin tratar y de aumentar las medidas de control y prevención de la transmisión, pues la relación entre infección y discapacidad a largo plazo disminuyen las posibilidades de luchar contra la pobreza en zonas rurales.

Pese a ser una enfermedad endémica en regiones de países tropicales y subtropicales en vías de desarrollo, podemos encontrar un elevado número de casos en países desarrollados. En USA por ejemplo la esquistosomiasis puede diagnosticarse con frecuencia en viajeros internacionales, inmigrantes y refugiados procedentes de áreas endémicas.

Se calcula que mitad de los afectados presenta síntomas, estos pueden ser muy diverso y acompañarse de gran cantidad de síndromes clínicos que producen una elevada morbilidad residual. Pese a existir un tratamiento eficaz y seguro como el prazicuantel, la reinfección tras el tratamiento sucede rápidamente.

2.2.- Agente causal

La esquistosomiasis es una enfermedad conocida desde la antigüedad. En el siglo XIX se identificó por primera vez el *S. haematobium,* a éste le seguirían en el siglo XX los *S. mansoni*, *S. japonicum*, *S. intercalatum* y *S. mekongi*. La última especie identificada es un híbrido entre *S. haematobium* y *S. intercalatum*. Movimientos migratorios, la creación de diques y ciertos sistemas de regadío, así como los programas de control de de infección modifican la prevalencia de los distintos tipos de esquistosoma. En algunas zonas donde coexisten diferentes especies, han sido descritos fenómenos de competición e hibridación.

2.3.- Ciclo vital

El ciclo vital del *Schistosoma* requiere la contaminación de agua superficial por excretas, una especie de caracoles de agua dulce que actúan como huésped intermedios y contacto del humano con el agua. En algunas especies de esquistosoma el animal huésped definitivo no ha sido totalmente identificado (búfalo, vaca, cabra, cerdo, etc.), lo que produce un obstáculo más para el control de la enfermedad.

La cantidad de parásitos en el medio variará en función de la temperatura ambiental alterando potencialmente la prevalencia de las enfermedades. Si el cambio climático global, en concreto, produjera un incremento de la temperatura ambiente media en una región endémica para un patógeno humano, es posible que la incidencia de la producida por éste también aumentara de forma similar. Se han diseñado modelos matemáticos para examinar la posibilidad de explorar los efectos del incremento a largo plazo de la temperatura ambiental en la prevalencia o cantidad del parásito *S. mansoni,* uno de los agentes causales de la esquistosomiasis en humanos. El modelo muestra como resultado que el impacto de la temperatura sobre la prevalencia de la enfermedad y cantidad de esquistosoma no es lineal. La media de carga de enfermedad en humanos aumentaría hasta los 30ºC, pero luego descendería a partir de los 35ºC, principalmente por una mayor mortalidad del caracol que actúa como huesped. Hay que añadir que el aumento de temperatura cambiaría la dinámica de la enfermedad desde una situación estable de endemia a una inestable cíclica a 35ºC. La prevalencia de la infección permanecería mucho tiempo invariable a pesar del aumento de temperatura. El aumento de temperatura afectaría a la respuesta del modelo para los cambios de los distintos parámetros lo que indicaría que ciertas estrategias de control resultarían menos efectivas ante cambios locales de temperatura. De esta manera a temperaturas más bajas la medida de control más efectiva sería el control del parásito adulto mediante fármacos,

mientras que al aumentar la temperatura el objetivo sería el huesped intermedio, el caracol, siendo recomendable el uso de molusquicidas.

2.4.- Clínica

Se calcula que la mitad de los infectados pueden presentar síntomas, estos pueden ser muy diversos y acompañarse de gran cantidad de síndromes clínicos que producen una elevada morbilidad residual. Debido a que los síntomas de la esquistosomiasis no suelen observarse hasta que ésta no está instaurada, el diagnóstico es difícil de establecer pues los signos se presentan combinados.

Pese a existir un tratamiento eficaz y seguro como el prazicuantel, la reinfección tras el tratamiento sucede rápidamente, como consecuencia, la esquistosomiasis produce enfermedades crónicas que potencian el efecto y debilitamiento tanto de la reinfección de intensidad leve como de la grave. Se relaciona la esquistosomiasis con la inflamación antiparasitaria, y el riesgo de anemia, la inhibición del crecimiento en niños y la desnutrición de las poblaciones afectadas. También se relacionaría con la exacerbación de las coinfecciones, y la disminución del desarrollo de la capacidad intelectual y de trabajo. Las especies más agresivas como el *S. japonicum* producen una disminución de la calidad de vida significativa de un 9,5-24%

La esquistosomiasis aguda con síndrome febril afecta con mayor frecuencia en viajeros o personas procedentes de zonas no endémicas después de la infección primaria. La esquistosomasis crónica afecta fundamentalmente a personas que viven o han pasado largos periodos de tiempo en zonas rurales de regiones endémicas. Las reacciones inmunopatológicas producidas frente a los huevos que quedan en los tejidos originan una enfermedad inflamatoria y obstructiva en el sistema urinario (S. haematobium) o enfermedad intestinal, con inflamación hepatoesplénica con fibrosis hepática (S. mansoni, S. japonicum).

Una de las respuestas del organismo a la esquistosomiasis son unos mecanismos inmunológicos muy complejos que conducen a una lenta adquisición de la resistencia inmunitaria, donde parecen intervenir factores genéticos. De este modo, la esquistosomiasis por *S. mansoni* al ser una enfermedad crónica, produce una exposición sistémica de larga duración a los antígenos del esquistosoma con mecanismos inmunomoduladores que afectarían entre otros a las células T reguladoras, que a su vez podrían intervenir en el control de la morbilidad y la resistencia a la re-infección.

2.5.- Medidas de control

2.5.1. Contexto

En mayo de 2001, los miembros de la Organización Mundial de la Salud (WHO) se reunieron para implementar e integrar una estrategia de prevención y control para la esquistosomiasis y las helmintiasis a través de la resolución 19 de la 54th World Health Assembly (WHA-54.19). La Asamblea reconoció el abastecimiento sanitario y de agua segura (agua potable) como elementos esenciales. Se subrayó la medida más adecuada para lograr disminuir la morbilidad y mortalidad, para mejorar la salud y el desarrollo de las comunidades infectadas es el tratamiento de los grupos de alto riesgo, especialmente niños en edad escolar, y el acceso a fármacos desde los servicios de atención primaria. El objetivo mínimo a alcanzar es lograr una cobertura de un 75% de los niños en riesgo en edad escolar para el año 2010 en zonas endémicas.

La Organización Mundial de la Salud puso en marcha una red en la que participaron agencias internacionales, científicos, instituciones del ámbito de la educación y organizaciones no gubernamentales, con el fin de implementar estas recomendaciones. También se formó un comité de expertos que proporcionó una orientación clara y estratégica y se publicaron numerosos artículos en revistas de reconocimiento internacional en los que se sistematizaron los conocimientos científicos más actuales en el momento referentes al control de la esquistosomiasis y las helmintiasis.

Las estrategias de control recomendadas actualmente por la OMS se basan fundamentalmente en el énfasis en las medidas preventivas de educación, abastecimiento sanitario y de agua segura; control del caracol; una interacción adecuada entre los niveles nacional, regional y local de los órganos de gobierno; disponibilidad local de prazicuantel.

2.5.2. Experiencias por países

En el contexto de los objetivos de desarrollo del milenio de erradicación de la pobreza, y en concreto de las enfermedades ligadas a la esta, se pusieron en marcha múltiples iniciativas para el control de la esquistosomiasis en distintos países de zonas endémicas.

Desde 1993 los recursos destinados para el control de las enfermedades de la pobreza (enfermedades olvidadas) se han visto incrementados por iniciativas llevadas a cabo por la

Fundación Bill and Melinda Gates y World Bank Loan Project. Las donaciones realizadas por algunas compañías farmacéuticas han permitido la puesta en marcha de programas de control a nivel nacional. La Iniciativa para el Control de la Esquistosomiasis ha cubierto varios países de África Sub-sahariana mediante programas verticales.

El control de la esquistosomiasis en China comenzó mediante medidas medioambientales con el objetivo del control del caracol y más tarde apoyada por el uso del control de la morbilidad con el prazicuantel bajo el proyecto de 10 años World Bank Loan Project (WBLP) 1992-2001. China se caracteriza por tener un programa de control intenso e integral que combina la destrucción de los caracoles con el tratamiento de las personas infectadas y de los animales que actúan de huéspedes, usando prazicuantel producido localmente. La consecución de la disminución de la prevalencia de la enfermedad no sólo se ha debido a la instauración del uso del prazicuantel en los años 70, sino a una estrategia nacional integrada adaptada a deferentes situaciones eco-epidemiológicas, que han resultado ser lo suficientemente versátiles para adaptarse a lo largo del tiempo a los retos cambiantes. Por esa razón la prevalencia ha ido disminuyendo de forma paulatina durante todo el periodo en lugar de presentar un descenso brusco coincidiendo con la introducción del tratamiento en masa de la población. Un reconocimiento temprano de la importancia de la esquistosomiasis en los ámbitos de la salud pública y la economía así como su consecuente respuesta política aseguraron el éxito de los programas. La colaboración intersectorial y la participación de la comunidad jugaron un importante papel para establecer un acuerdo sostenido para trabajar en estrategias de control basadas en los recursos locales.

Filipinas controló la esquistosomiasis de la misma manera que China, e igual que esta, ambos programas fueron subvencionados por el World Bank Loan Project.

Brasil comenzó sus programas de control usando pricipalmente oxamniquine al existir un predominio de infección por Schistosoma mansoni, posteriormente, en 1996 se añadió el prazicuantel para el tratamiento de la población en zonas endémicas. El Ministerio de Salud de Brasil (MoH) recomendó realizar estudios bianuales de toda la comunidad y el tratamiento de las mismas cuando resultaran positivas a través del Programa de Control de la Esquistosomiasis con el Sistema de Salud Unificado (PCE-SUS). En 2004 la cobertura lograda por (PCE-SUS) fue de un 8,4% del los 1.2 millones de residentes en la zona de bosque lluvioso de Pernambuco. En 2007 se publicó un estudio en el que durante 30 años (1973-2003) el mismo autor evaluó a un grupo de personas en Capitao Andrade, Rio Doce Valley, Minas Gerais, Brasil. Este ha sido uno de los estudios de seguimiento más largos

sobre *S. mansoni* en una zona endémica. El diagnóstico del *S. mansoni* se basó en una prueba de parásitos en heces. En la clasificación clínica, se consideraron tres grupos, tipo I, infección por esquistosoma, tipo II forma hepatointestinal, y tipo III forma hepato esplénica. La prevalencia de la infección fue de 60,8% en 1973, 36,2% en 1984, 27,3 en 1994 y 19,4 en 2003. El índice de hepatoesplenomegalia fue de 5,8%, 2,8%, 2,3% y 1,3% respectivamente. Parece ser que la alta prevalencia persistente en 2003 podía deberse a la reinfección.

Egipto comenzó su programa de control en 1988 apoyado por World Bank, obteniendo muy buenos resultados mediante el uso extensivo de prazicuantel formulado localmente. En un principio solo se trataban aquellos casos diagnosticados de enfermedad, fue a partir de 1996 cuando se instauró el tratatamiento en masa para colegios y la comunidad. El programa egipcio es uno de los que ha tenido mayor impacto sobre la prevalencia y la morbilidad por esquistosomiasis.

La Fundación Bill and Melinda Gates está financiando programas de control nacionales para la esquistomiasis y las infecciones por helmintos en varios países de África (Uganda, Tanzania y Zambia). Esta fundación mediante la Iniciativa para el Control de la Esquistosomiasis puso en marcha en 2003 programas de control en Burkina Faso, Mali y Níger que priorizaban el uso de los propios recursos, e identificaban zonas endémicas de alto riesgo donde existía un acuerdo político para el control de la esquistosomiasis. Se seleccionó para cada país la estrategia de control más adecuada y se aportó evidencia sobre el impacto positivo de los programas de control sobre la prevalencia e intensidad de la infección y de la morbilidad.

2.5.3.- Medidas gubernamentales

Algunos estudios han identificado diversos factores causales relacionados con la endemicidad de la esquistosomiasis, de tipos bio-ecológico, culturales, económicos, demográficos y de comportamiento. Por tanto, debe darse un enfoque socio-económico que integre los distintos aspectos de la enfermedad dando especial relevancia a la promoción y educación para la salud.

Para asegurar el éxito de los programas de control es importante lograr la sostenibilidad y financiación de los mismos para ello se requiere un compromiso político y un sistema de salud con capacidad de respuesta. Los Ministerios de Sanidad y Educación, deben destinar fondos para los programas de control y de educación para la salud, y utilizar otras fuentes de

recursos del gobierno, contribuciones de donantes, acuerdos bilaterales y agencias internacionales. Varios autores comentan que es necesario asegurarse que no se están dando demasiados fármacos asociados debido al solapamiento entre programas verticales. Se puede obtener un resultado sinergico mediante la integración de varios programas de intervención verticales que actúan frente a diferentes enferemdes endémicas en la población diana, lo que se vería facilitado mediante iniciativas que favoreciesen el diálogo entre los directores de proyectos.

En China se han estudiado múltiples factores sociales y biológicos relacionados con la esquistosomiasis. Los factores sociales incluyen los niveles regional y nacional, como son las políticas y los patrones de desarrollo, que determinan las actividades económicas regionales, y afectan a la comunidad, a las familias y los factores de riesgo personales de infección. Este estudio explica como la estructura social y los factores relacionados influyen en el riesgo personal y en la prevalencia de la infección. A nivel macro, los cambios políticos afectan a la producción de la comunidad basada en la familia, lo que produce casos agrupados de infección en algunas familias. La industrialización y la urbanización, así como la movilidad de las poblaciones asociada, también influyen en los patrones de transmisión de la infección. Algunos tipos de actividades y producción local determinan la exposición de los individuos a reservorios de agua contaminada por esquistosoma. El riesgo de la enfermedad también esta influido por el ambiente doméstico, incluye la localización de la casa respecto a los recursos de agua con caracoles colonizados, el acceso a agua segura, y a un sistema sanitario adecuado.

Un estudio realizado en Nigeria publicado en 2007 describe los factores socioculturales que pueden influenciar el proceso de distribución de prazicuantel para el tratamiento de la esquistosomiasis de la población. Este estudio se realizó dentro del marco del Programa Nacional para el Control de la Esquistosomiasis, los autores subrayan la importancia de conocer la necesidad de comprender los factores socioculturales que subyacen a la transmisión de la enfermedad, y que se relacionan con la prevención y control de la enfermedad en las comunidades de zonas endémicas antes de comenzar a desarrollar los programas. Un adecuado apoyo e involucración de la población previo a la administración del prazicuantel a la cominidad contribuiría a lograr una mayor efectividad del mismo. Debe realizarse por tanto un análisis detallado de las necesidades de salud de la comunidad en aquellas zonas endémicas donde vayan a desarrollarse medidas de control.

2.5.4.- Diagnóstico/ cribado

El primer paso es el diagnóstico y tratamiento de las personas infectadas. En la fase invasiva, el diagnóstico de laboratorio se basa en la serología que se caracteriza por la presecia de eosinofilia. En la enfermedad instaurada, se confirma el diagnóstico por la presencia de huevos en heces.

Zonas de baja transmisión son aquellas donde existe el vector, la prevalencia de casos activos es menor del 25%, y predominan los individuos con una intensidad media de la infección siendo la mayoría asintomáticos. Estas áreas son la consecuencia de un programa de control efectivo, en estos casos, los lugares con esquistosomiasis "silente" son difíciles de detectar, lo que evita el diagnóstico y tratamiento de las personas infectadas. Cuando ocurre esto, ni la clínica ni el uso de ultrasonidos abdominales han resultado útiles para diferencias infectados de no infectados. En estas condiciones, la serología es una buena herrramienta que permitiría una buena aproximación a la prevalencia real junto al examen de heces para la identificación de los casos de esquistosomiasis.

En los casos de interrupción de la transmisión, el cribado puede realizarse en personas con sospecha de infección y grupos de alto riesgo (población flotante y niños menores de 14 años) mediante test serológicos. En los casos positivos se examina la presencia de huevos en heces, si aparecen, se trata al individuo y se le sigue hasta la curación completa. A los pacientes con enfermedad avanzada se les continúa siguiendo a lo largo del tiempo.

2.5.6.- Medicamentos en el control de la enfermedad

El tratamiento de los individuos infectados y/o la aplicación de fármacos a la población como medida preventiva según sea la epidemiología de la esquistosomiasis en la zona, esta considerada como una de las medidas de control más eficaces, por ser de bajo coste y producir buenos resultados rápidamente. Está demostrado que el tratamiento antihelmíntico anual administrado tanto en niños como en adultos en alto riesgo, disminuye de forma significativa la prevalencia e intensidad de la esquistosomiasis y potencialmente reduce también los niveles de trasmisión ambiental. El tratamiento de elección es el prazicuantel, administrado en la actualidad a más de 100 millones de personas.

Las campañas de distribución de fármacos dirigidas a la comunidad han sido más efectivas que aquellas que lo han sido sólo a población escolar en zonas donde existe un elevado

número de niños sin escolarizar. Esto debe ir acompañado de un esfuerzo para asegurar y mantener que las familias puedan afrontar el gasto del prazicuantel. La reducción del precio de mercado junto con el apoyo de la Fundación Bill y Melinda Gates ha permitido un uso más extenso de los fármacos en África Sub-sahariana, la comercialización a bajo coste en países de Latinoamérica (Farmanguinhos/Funadación Oswaldo Cruz, Brasil) y el apoyo del Banco Mundial en Asia. En este sentido, y como se comentó anteriormente, se han encontrado beneficios en la integración de los programas de control de la esquistosomiasis con otros programas verticales como la helmintiasis gastrointestinal y la filariasis linfática por la disminución de costes en la distribución de los fármacos en aquellas áreas de distribución común para estas enfermedades.

Ante la detección de casos de desarrollo de resistencias al prazicuantel en puntos muy localizados, se plantea la necesidad de investigar en otras medidas de control como pueden ser nuevos fármacos y vacunas. La existencia de una vacuna cambiaría el panorama actual, pero aún no existe ninguna efectiva para humanos y las que se encuentran en fase más avanzada de estudio, parecen presentar una efectividad parcial. La genética y otras herramientas nos pueden proveer de nuevas armas para luchar contra estas infecciones.

Se ha comprobado su uso para la consecución de la erradicación resulta insuficiente no es por tanto una medida que pueda tomarse aislada, esta debe ir acompañada combinada con otras.

2.5.7. Control ambiental

De los 779 millones estimados de personas en riesgo, 106 millones (13,6%) viven cerca de reservorios originados por sistemas de regadío inadecuados o grandes embalses. La construcción de puentes y embalses produce una serie de cambios ambientales sociales y ecológicos que deben tenerse en consideración por las autoridades sanitarias por el impacto que pueden tener sobre la transmisión de la esquistosomiasis al dispersar y favorecer el crecimiento del caracol que actúa como huésped intermedio, resultar un foco de infección importado e influye sobre el comportamiento social de la población.

El gobierno debe asegurar unas adecuadas condiciones sanitarias a la población y el abastecimiento de agua segura. Es importante crear lugares seguros para nadar.

En cuanto al control ambiental, aunque el uso de molusquicidas es una medida de control de la esquistosomiasis humana ampliamente difundida, la aceptación de esta por parte de la

población no está apenas documentada. El uso de niclosamida (Bayluscide) produce la muerte y putrefacción de los microorganismos del agua tratada, la coloración amarillenta del agua y el mal olor son algunas de las causas de baja aceptación de la población del uso de molusquicidas. Es posible, sin embargo usar dosis de estos productos suficientes para eliminar el caracol huesped intermedio sin llegar al umbral necesario para matar a peces y ranas. De esta manera se reduciría el impacto producido por la utilización de estos productos y la coloración amarillenta del agua, lo que aumentaría la aceptación en las comunidades locales.

2.5.8. Promoción de la salud

Se han realizado múltiples estudios que demuestran que la formación mediante educación para la salud en relación a la esquistosomiasis, resulta efectiva para la disminución de la prevalencia de esta enfermedad. El abordaje más efectivo es el poblacional o una combinación de esta y a niños escolarizados, pues ocurre que en algunas regiones endémicas hay gran cantidad de población infantil no escolarizada.

Se han empleado diferentes métodos e intervenciones intersectoriales relacionadas con la salud, usando videos, animaciones, material impreso y actividades educativas cara a cara que incremenentan el conocimientos de los niños en edad escolar y los padres de estos sobre la esquistosomiasis Estas intervenciones proporcionan la posibilidad de un diagnóstico y tratamientos más tempranos pues fomentan la adhesión de padres e hijos a los cribados para la detección de la enfermedad permitiendo mejorar el manejo del los casos. Para esto es necesaria la colaboración entre los departamentos de salud pública y de educación.

Es importante implicar y concienciar al profesorado para que participe en las campañas. Estos deben incluir en el curriculum escolar conocimientos sobre la esquistosomiasis, dentro de las actividades del colegio se debe tratar el tema de la higiene familiar actuando así como un nexo de unión entre el colegio y la comunidad. Se puede realizar mediante trabajos del colegio, videos divulgativos y observación sanitaria de los familiares.

La Iniciativa de Control de la Esquistosomiasis (SCI) del Imperial College de Londres trabaja con algunos países seleccionados del África Sub-sahariana en el desarrollo de programas de control de la esquistosomiasis. En este contexto, usan material de multimedia elaborado por Welcome Trust y SCI para el entrenamiento de los directores de proyecto y la abogacía en relación a la enfermedad. Estos materiales fueron valorados muy favorablemente por sus destinatarios en cuanto a satisfacción e impacto derivados de su uso.

En cuanto a los contenidos transmitidos deberían tener en cuenta la experiencia sobre la enfermedad y representar un modelo social siempre construido sobre bases científicas con el objetivo de incrementar el conocimiento sobre la prevención y la transmisión de la esquistosomiasis.

El análisis del los factores que influyen en el tratamiento mediático de la esquistosomiasis, llevó a la conclusión a un grupo de autores que la organización económica del espacio es un factor en la producción y circulación del contenido mediático.

2.5.9. Sistemas de vigilancia

Los sistemas de vigilancia sirven para la planificación, implementación y medida del impacto de los programas de control, sustentándolos y facilitando el progreso futuro. Para ello, se precisa generar datos básicos sobre epidemiología, morbilidad, mortalidad e inmunidad de la esquistosomiasis humana que contribuya a incrementar la capacidad operacional. Los estudios deben observar infección y re-infección, incluyendo poblaciones móviles y monitorización de la población de caracoles. El sistema de vigilancia previene también de la reemergencia de la enfermedad en aquellas zonas donde se ha logrado alcanzar la erradicación o interrupción de la transmisión.

Uno de los elementos clave pare el éxito de los programas de control son los estudios epidemiológicos periódicos usados para monitorizar y adaptar las intervenciones realizadas en el tiempo. Estos integran los resultados de los programas nacionales de control de esquistosomiasis, permiten conocer las dinámicas de las tendencias y analizar los cambios en la endemicidad. Los resultados pueden ser resumidos matemáticamente permitiendo conocer la variación en la eficacia de las medidas de control para ser ajustadas y actualizadas. En distintos países del mundo se han realizado tanto estudios longitudinales como transversales. En el caso de China, se comenzó en el año 2000 con una iniciativa de acuerdo con el protocolo del proyecto nacional de vigilancia, en el que se realizaron estudios observacionales longitudinales de la situación endémica del S. japonicum en China en 20 centros centinela.

Cuando se puso en marcha el World Bank Loan Project para el control de la esquistosomiasis a principios de los 90 también se realizaron en paralelo a estos estudios evaluaciones económicas. Los análisis de coste efectividad resultan una herramienta necesaria para

identificar las opciones más efectivas y accesibles en términos económicos de entre las distintas estrategias de control que existen.

Los estudios de carga global de enfermedad establecen que el cálculo de los años de vida ajustados por discapacidad (DALY) es una medida esencial para el análisis del control de la esquistosomiasis en las zonas endémicas de esta enfermedad, combinado con otros indicadores como los años ajustados por muerte prematura y los años de vida vividos con discapacidad. Distintos estudios han revelado que la prevalencia de la esquistosomiasis ha sido infraestimada, y precisa ser revisada.

2.5.10 Sistema de información

Un análisis preliminar del Sistema de Información del Programa de Control de la Esquistosomiasis (SISPCE) en los Estados de Bahía en Brasil de 1999 a 2003, indica que durante el proceso de descentralización del sistema de salud hubo una disminución de la introducción de datos, volviendo a incrementarse cuando la situación se estabilizó. El informe afirma que los datos recogidos por SISPCE-DATASUS e IBGE (National Census Bureau) resultan insuficientes para construir un índice de vigilancia para formas graves de enfermedad endemica y otros aspectos relativos a las condiciones sanitarias de la esquistosomiasis. Los autores consideran necesario una reformulación de SISPCE que de una idea más real de lo que ocurre en el sistema sanitario respecto a la esquistosomiasis. El sistema de datos debería ser rediseñado con el fin de integrar las políticas sanitarias según las guías de del Sistema Nacional de Salud mediante una metodología de recogida de datos sitemática manteniendo las características locales y permitiendo comparaciones futuras comparaciones y evaluaciones. Hacen hincapié en diseñar nuevos indicadores con énfasis en la morbilidad y en aquellos determinantes de endemicidad que permitan conocer la situación real de la esquistosomiasis.

2.5.11 Nuevas herramientas de control

Se han diseñado nuevas herramientas descritas en recientes publicaciones, que han sido desarrolladas o adaptadas al control de la esquistosomiasis.

2.5.11.1. Validación de " dose pole".

Una innovación que ha facilitado el reparto de la dosis correcta de prazicuantel a los niños en edad escolar es el desarrollo y validación de un "dose pole" específico para prazicuantel. Esto se logra realizando una marca en las pastillas de modo que los maestros y trabajadores de la salud de la comunidad pueden determinar la dosis adecuada que corresponde a cada niño en función de su talla en lugar de su peso. De esta manera ya no sería necesario pesar a los niños y calcular el número de pastillas adecuado que conduce generalmente a un mayor error.

2.5.11.2. "Lot Quality Assurance Sampling"

Otra nueva aportación para determinar las estrategias de tratamiento a nivel local, ha sido la validación de " Lot Quality Assurance Sampling" que es un método cuantitativo que se ha usado para determinar la prevalencia de *S. mansoni* en niños en edad escolar en Uganda. Se ha demostrado que muestreando 15 niños en cada colegio los coordinadores de los proyectos pueden obtener suficientes datos para determinar la estrategia de tratamiento contra *S. mansoni* en cada colegio y la comuniad correspondiente. Es logisticamente posible para los técnicos visitar ocho colegios por día y determinar si esos colegios son candidatos para realizar tratramiento en masa usando un criterio simple: si más de dos niños de los 15 resultan ser posivos al test, estará indicada la aplicación de profilaxis a todos los niños del colegio, para extender el tratamiento a toda la comunidad, deben ser positivos 7 niños o más. Es un método simple y directo para decidir la mejor estrategia para el control del *S. mansoni*.

2.5.11.3. Sistemas de información geográfica

Los sistemas de Información Geográfica han sido aplicados recientemente al campo de la esquistosomiasis. Se han utilizado mapas predictivos en China y también en algunos países de África Sub-Sahariana, apoyados por la Iniciativa para el Control de la Esquistosomiasis. En tres países donde se está llevando a cabo esta iniciativa, se han recogido datos de intensidad y de prevalencia de una selección aleatoria de colegios y se ha realizado un análisis Bayesiano de los resultados. Se obtuvieron mapas que sirven de ayuda a los directores de proyecto para marcar el grado de riesgo de cada zona para la esquistosomiasis y las áreas prioritarias para el tratamiento.

2.5.11.4. Métodos de análisis del impacto

Un artículo publicado en 2006 (120) presenta los resultados de analizar el impacto del programa de control entre los años 1976 y 2003, usando los siguientes indicadores: porcentaje de portadores de *S. mansoni* de la población detectados por coproscopic Surrey (PPS), tasa de mortalidad por 100.000 habitantes, tasa de hospitalización por 100.000 habitantes y media de edad de los individuos fallecidos por esquistosomiasis.

Se han desarrollado nuevos mecanismos para evaluar el impacto de los programas de control, en particular el impacto en cuanto a morbilidad. Un estudio realizado en Uganda dentro del Programa Nacional de Control de la Esquistosomiasis, evaluó la relación entre infección por *S. mansoni*, tratamiento antihelmíntico y anemia. El autor encontró que los niños gravemente infectados con *S. mansoni* tenían niveles más bajos en comparación con aquellos no infectados. La anemia se reduciría al seguir el tratamiento adecuado.

2.6.- Enfermedades relacionadas

Es interesante conocer las enfermedades crónicas relacionadas con la esquistosomiasis para definir los objetivos de prevención de la enfermedad (anemia, desnutrición, hipertensión portal, lesiones medulares, vesicales y enterales, entre otras), como son las estrategias actuales dirigidas a ciertos grupos de edad y otros programas con mayor extensión destinados a prevenir la transmisión.

2.7.- El futuro del control de la esquistosomiasis

Hoy día las estrategias de control de la esquistosomiasis están dirigidas por el uso de tratamiento farmacológico (individual o en masa) basándose en la evidencia científica: tratamiento de los casos positivos en zonas de baja endemia, tratamiento en masa a niños en edad escolar (tanto escolarizados como no escolarizados) en zonas de endemia media y a toda la comunidad en aquellas áreas de alto riesgo o alta prevalencia.

Pero la esquistosomiasis no es una enfermedad aislada, la expansión de la cobertura de programas nacionales para el control de la esquistosomiasis en el futuro debe ir integrada a otros programas contra una o más de estas enfermedades, oncocercosis, filariasis linfática, tracoma, y helmintos intestinales, de acuerdo con la distribución geográfica que compartan.

Los directores de los distintos programas verticales se han empezado a comunicar entre si para lograr la sinergia de sus esfuerzos en para asegurar la distribución de fármacos de forma simple, segura y eficaz a los más pobres que lo necesiten.

Basándose en las experiencias sobre control de la enfermedad llevadas a cabo en China y en otros países, las medidas de vigilancia y monitorización de las situación de la Schistosomiasis en el país, han resultao ser claves para el éxito de muchos programas de control.

3.- TRATAMIENTO

3.1. Introducción

A principios del siglo XX se comienzan a utilizar los antimoniacales como schitomicidas, los cuales son utilizados hasta 1960. debido a los importantes trastornos que acompañaban estos tratamientos, fueron reemplazados por hycanthone y lucanthone, retirados pronto por su hepatiotoxicidad y las alteraciones intestinales que producían. En su lugar, se introdujeron el niridazole, oxamniquine y el metriofonate, que aunque no se encontraban exentos de efectos colaterales, estos eran menos nocivos.

A principios del los años 70, se descubre una actividad nueva sobre los helmintos del anillo pyranzino isoquinoline, irrumpiendo así en el mercado el praziquante como antiparasitario. Los laboratorios Bayer, Germany, ponen de manifiesto que compuestos de pyranzino isoquinoline, sintetizados por E. Merck, Germany, como tranquilizantes, presentaban actividad antiparasitaria. A paratir de investigaciones realizadas por Bayer sobre el pyrazino isoquinoline como antihelmíntico, se llegan a acuerdos posteriores entre ambas firmas y el praziquantel se introduce definitivamente en 1977.

En 1978 y en estrecha cooperación con la OMS, se realizaron los primeros estudios en voluntarios humanos en zonas endémicas de Schistosoma mansoni, hematobium y japonicum. Todos los estudios realizados fueron exitosos y el praziquantel fue reconocido como el producto antiparasitario de elección en el tratamiento de la Schistosomiasis, aunque su precio entonces, no era lo suficientemente asequible como se hubiera deseado.

En 1983, la compañía coreana Shin Pong desarrolló un nuevo método de síntesis obteniéndola patente del producto. Pronto fueron obteniéndose otras licencias de producción y se comenzó a producir en diferentes países, generándose así una competición que contribuyó la caída del precio del medicamento (de aproximadamente unos $3 por cápsula en su inicio a unos 0.10 cts. que es el precio en la actualidad).

La introducción del praziquantel supuso un avance significativo en la terapéutica frente a la Schitosomiasis. Actualmente el Praziquantel continúa siendo considerado como la droga de elección en el tratamiento de cualquier forma de Schistosomiasis.

Sin embargo, praziquantel no se encuentra exento de inconvenientes, y aunque se presenta como una droga fiable, segura y de escasa toxicidad, tiene el inconveniente de comportarse como un medicamento poco efectivo frente a infecciones recientes y formas inmaduras del parásito. Debido a estos inconvenientes, el tratamiento con Praziquantel se encuentra asociado a porcentajes variables de fracaso terapéutico, principalmente cuando se utiliza en zonas hiperendémicas y en las cuales el porcentaje de personas reinfecciones es elevado.

Otros medicamentos alternativos al praziquantel y que también se utilizan o se han utilizado eficazmente en la lucha contra la Schistosomiasis, tanto de forma individual o asociados con el praziquantel, son la oxamniquina (principalmente activa frentes al Schistosoma mansoni) y el metriofonate (fundamentalmente activo frente al Schistosoma haematobium). Pero los resultados similares o incluso inferiores en ocasiones, de la oxamniquina y el metriofonate y derivados, en comparación con el praziquantel, y el bajo coste de este último, son las principales razones por la que la mayoría de los autores coinciden en considerar al praziquantel como el tratamiento de elección de la Schistosomiais frente a cualquiera de sus variantes de especies (mansoni, haematobium, japonicum, intercalata y matthei).

Como ya se ha referido, el praziquantel se presenta ineficaz frente a las formas inmaduras del parásito, por lo que el tratamiento con praziquantel puede asociarse a un porcentaje de fracaso de los tratamientos y aparición de reinfecciones. Por esta razón, la que la United Nations Procurement Division (PNPD), Word Bank (WB) y WHO-Special Program for Research Training in Tropical Disease (WHO/TDR) se encuentran promoviendo grupos colaborativos de investigación de China, Europa y África, al objeto de poder identificar nuevos productos que presenten capacidad activa sobre los huevos y formas inmaduras del parásito.

Durante las dos últimas décadas, no ha habido muchos hallazgos de nuevos fármacos eficaces frente a la enfermedad, salvo el artemisine, un antiparasitário que se utiliza en el tratamiento de la malaria, y que a su vez se ha mostrado eficaz frente a la esquistosomiasis en la mayoría de sus variantes etiológicas y en los diferentes estados de su ciclo, pero sobre todo, y es lo que le confiere importancia en la lucha contra la Schistosomiasis, frente a las formas inmaduras de la fase evolutiva del parásito, en las cuales praziquantel se presenta menos efectivo.

La asociación del praziquantel con artemisine, como la alternativa más eficaz en el tratamiento de la Schistosomiasis, no parece presentar dudas y se ha mostrado efectiva a lo largo de los últimos años, encontrándose bastante literatura que demuestra la eficacia de la asociación, tanto en estudios llevados a cabo en animales como en poblaciones humanas. Por tanto, no parece haber controversias en cuanto a que la asociación de estos fármacos permita actuar de forma más eficaz y disminuir de forma considerable el porcentaje de fracasos terapéuticos de la Schistosomiasis, al encontrarse reforzado el efecto del praziquantel y mitigadas sus carencias, con la actividad de artemisine frente a las formas larvarias del Schistosoma.

Sin embargo, el principal inconveniente que presenta la utilización de artemisine, bien como tratamiento independiente o asociado al praziquantel, es que existe indicación por parte del a OMS de que no debe ser utilizado en zonas endémicas de malaria, porque las dosis que se utilizan en el tratamiento de la Schistosomiasis son inferiores a las necesarias para combatir la malaria, con lo que su utilización masiva en estas zonas podría facilitar la aparición de cepas de Plasmodium resistentes a artemisine. No obstante, y aunque estos resultados han de ser interpretados con cautela, algunos estudios recientes y programas de intervención frente a la Schistosomiasis en los que se ha empleado la asociación de praziquantel y artemisine en zonas fuertemente endémicas de paludismo, han mostrado, además de resultados satisfactorios en cuanto porcentaje de curación de la sdchistosomiasis, resultados también satisfactorios frente a la malaria, sin que en ellos se haya podido observar aparición de resistencias del Plasmodium al medicamento.

El tratamiento de la Schistosomiasis con cualquiera de los fármacos actualmente más utilizados (praziquantel, oxaminiquina o metriofonate), se puede instaurar de forma individual en enfermos diagnosticados de la enfermedad (tratamiento selectivo), o, como recomendación más habitual y con mayor efectividad poblacional, como tratamiento de toda la población expuesta en las zonas endémicas (tratamiento en masa), con independencia de la especie de Schistosoma predominante o las diferentes combinaciones que puedan coexistir en la zona.

Habitualmente, y a partir de las recomendación de la OMS (1988), muchos de los programas de intervención realizados en zonas endémicas a base de tratamientos o quimioprofilaxis masivas de la población con praziquantel, excluyen a mujeres embarazadas y lactantes, debido a que praziquantel se encuentra como medicamento incluido en la categoría B del

embarazo en la lista de medicamentos de US-FDA, basado en resultados de estudios experimentales en animales.

Algunos autores consideran desafortunadas estas medidas, y más aún las recomendaciones de algunos expertos que abogaban por excluir también de estos programas a las mujeres en edad de procrear. Para ello se basan en que la inclusión de praziquantel en la Categoría B se hizo en base a estudios experimentales, sin que existan evidencias claras de sus efectos genotóxicos y mutágenos. Sólo ocasionalmente, algún estudio en animales y con resultados contradictorios con otros, parecía apuntar, sin demostración clara, la posible asociación a algún efecto clastrogénicos.

Por otra parte, estos autores postulan que habría que tener en cuenta las alteraciones y secuelas propias de la enfermedad sobre la madre y el hijo, a la hora de excluir a estas poblaciones de las posibilidades de acceder al tratamiento, que el praziquantel, tras muchos años de utilización, ha demostrado tener una toxicidad muy baja en cualquier estrato de edad de la población, y que cuando el medicamento ha sido administrado equivocadamente a mujeres gestantes, no se han encontrado alteraciones en los fetos ni en los recién nacidos.

Para finalizar, la mayor eficacia de los programas de tratamiento masivo de la población, se consiguen cuando los tratamientos en masa se encuentran fuertemente reforzados con otras medidas preventivas y de intervención. Programas pilotos llevados a cabo en determinadas áreas de África, Asia y Sudamérica, en los que se abordó el tratamiento de la Schistosomiasis acompañado de otras medidas de saneamiento integral, incluso de abordaje conjunto de otras helmintiasis, demostraron ser muy efectivos, no sólo para el control de las enfermedades, sino que supusieron un descenso en el coste de las campañas, lo que ha llevado a la OMS a prestar soporte en el desarrollo de este tipo de campañas nacionales de diferentes países.

3. 2. Praziquantel

3.2.1. Fórmula

2 – (cyclohexycarbonyl) –1,2,3,6,7,11b – hexanohydro – 4H- pyrazimol (2,1 – a) isoquinoline – 4 – one.

3.2.2. Cualidades

Líquido blanquecino de sabor amargo. Estable en condiciones normales y prácticamente insoluble en agua. Parcialmente soluble en etanol y soluble en disolventes orgánicos como cloroformo y dimetil-sulfoxide.

3.2.3. Presentación

Su forma más habitual es en forma de tabletas de 600 mg de ingrediente activo

3.2.4. Vida Media

Su vida media es de 4 años a temperatura ambiente suave y de 3 años en condiciones más extremas de calos y humedad.

3.2.5. Dosis

La dosis habitual es de 40 – 60 mg/Kg peso día para Schistosoma mansoni y haematobium, y algo más elevadas para Schistosoma japonicum y mekongi. En las áreas fuertemente endémicas, en las que la sobreinfección es frecuente, se recomienda iniciar los programas de tratamiento masivo con dosis más altas (60 mg/kg).

3.2.6. Absorción, farmacocinética y eliminación

La administración de praziquantel acompañada de alimentos facilita la absorción y potencia sus efectos. Su absorción es rápida y el medicamento se puede detectar en sangre aproximadamente a los 15 minutos de haberse administrado. El pico máximo de concentración en sangre se alcanza al cabo de una a dos horas con un rango que oscila entre los 200 – 2000 ng/ml. Se metaboliza en hígado y el 80% se elimina a través de la orina y las heces en 24 horas. Sus efectos se potencian con la administración concomitante de bendazole (pamoato de pirantel) y con la cloroquina disminuye su actividad. Estados de afectación hepática, frecuentes en la Schistosomiasis, pueden disminuir la velocidad de metobolización.

3.2.7. Toxicidad

Praziquantel presenta una toxicidad muy baja, tanto en animales como en humanos. No se han encontrado efectos genotóxicos ni mutágenos en estudios experimentales biológicos. En pacientes tratados con altas dosis para la neuocisticercosis, no se encontraron efectos mutagénicos.

De forma ocasional, algunos estudios le han atribuido propiedades contradictorias como clastrogénicas, co-clastogénicos e incluso anticastrogénicas. Estudios de revisión se han mostrado cautelosos a la hora de manejar los datos que inducían a sospecha de genotoxicidad y/o efectos carcinogénicos argumentado por algunos autores, los cuales basaban su sospecha principalmente en consideraciones sobre la posibilidad de algún polimorfismo genético en humanos fuera inducido por acumulación de metabolitos potencialmente mutagénicos. A parte de este concepto basado en criterios muy genérales y de escasa consistencia, los estudios

de revisión establecen que la cantidad de evidencias posicionan al praziquantel como una droga segura.

Praziquantel se encuentra catalogado dentro de la categoría B del embarazo en la Food and Drug Administration de US (US-FDA).

3.2.8. Praziquantel en el embarazo y lactancia

Como se ha referido anteriormente, praziquantel hace aparición como antiparasitario a principios de la década de los 70, siendo sintetizado entoces por los Laboratorios Bayer, Germany, tras un acuerdo entre este laboratorio y la firma E. Merck, Germany, pero por motivos burocráticos, el pyranzino isoquinoline, compuesto base del praziquentel, no realizaron entonces pruebas del producto (Biltricide) ni en embarazadas ni en lactantes, por lo que para evaluar sus posibles efectos adversos, sólo se contaba con información sobre toxicidad en pruebas experimentales llevadas a cabo en animales de laboratorio.

Los estudios de mutagénesis con Salmonella typhimurium fueron negativos salvo en una excepción, en la que además no pudo ser confirmada por otros laboratorios. Tampoco se encontraron alteraciones de mutación de genes en líneas celulares de mamíferos ni mutagénesis en estudios in vitro e in vivo sobre linfocitos humanos, los estudios de cardiogénesis fueros completamente negativos, y no se encontraron efectos de toxicidad en ratas, conejos y hamnsters sirios.

En tratamientos con en dosis orales administradas diariamente de 30, 100 y 300 mg/kg (la dosis habitual en seres humanos es de 40-60 mg/kg), no se observó ningún efecto nocivo sobre varones, mujeres fértiles, zigotos o recién nacidos. En dos trabajos se encontró una débil actividad mutagénica en hueso y se describió que podía inducir algún daño cromosómico en cerdos infectados. En estos dos últimos estudios las dosis utilizadas fueron muy superiores a las utilizadas en humanos y en el caso del estudio sobre cerdos, fue continuado durante 15 días.

Uno de los hallazgos más relevantes se basa en los resultados de un estudio publicado en el año 1982 en The Chinese Medical Journal (Ni el al., 1982), el cual describía que con dosis de praziquantel muy elevadas, de 450 mg/Kg durante 3 días, se detectó muerte fetal en ratas, pero sólo cuando se administraban al sexto día de gestación. Peor los mismos autores

concluían que “sería arriesgado esbozar conclusiones con estos datos” teniendo en cuenta que además, “los resultados fueron contradictorios”.

En base a los resultados de todos estos estudios llevados a cabo en laboratorio y ante la falta de estudios en humanos, la US-FDA catalogó el praziquantel dentro de “Pregnancy Categoría B”. La Categoría A se correspondería con aquellos fármacos que han sido comprobados específicamente en humanos con seguridad demostrada, la Categoría B se corresponde con fármacos que se consideran presumiblemente seguros pero que han sido comprobados en animales, la Categoría C cuando se consideran fármacos con seguridad dudosa y, por último, la Categoría D cuando existe evidencia de que sean perjudiciales para la madre o el hijo.

Como consecuencia de que el praziquantel se encuentra clasificado dentro de la Categoría B de la US-FDA, las recomendaciones de la OMS se refieren a la exclusión de las mujeres embarazadas y lactantes del tratamiento con praziquantel, y además, algunos expertos abogan por excluir también a las mujeres jóvenes en edad de procrear de los programas de prevención con tratamientos en masa. Pero en contraste con esta situación, nos encontramos que otros antihelmínticos en los que se encuentra descrito que podían presentar algún efecto adverso, como ocurre con el albendazole que se encuentra por ello incluido dentro de la “Pregnacy Category C de la US-FDA”, la OMS ha propiciado recientemente un marceo de discusión para abordar el tema relacionado con la razón de riesgo/beneficio de este medicamento, y cuyo resultado ha sido la inclusión de mujeres jóvenes en las campañas de tratamiento en masa para desparasitación con albendazole (Word Heath Organitation, 1994. Report of the WHO. Informal Consultation on hookworm infection and anaemia in girls and women. 5-7 December 1994. WHO/CTD/SIP/96.1 Geneva.)

Aunque se ha argumentado que el embarazo y la lactancia suponen un tiempo relativamente corto y que una vez finalizados se puede instaurar el tratamiento con praziquantel, la realidad es que en muchas de las poblaciones afectadas de Schistosomiasis, el embarazo y la lactancia suponen tiempos más largos de la vida de una mujer de lo que son habituales en otras poblaciones de condiciones socio-económicamente diferentes y menos afectadas por la enfermedad. Sea como sea, el resultado de esta medida es que millones de mujeres jóvenes, por el hecho de encontrarse en periodo de gestación, de lactancia, o simplemente en edad fértil, han sido excluidas de los programas de quimioprofilaxis y de tratamiento de la enfermedad mediante praziquantel

El debate por parte de los que promulgan una revisión de los criterios que llevaron en su momento a la OMS a adoptar de las medidas actuales, pivotan sobre los argumentos expuestos de experimentación animal, la baja toxicidad del medicamento, y la falta de evidencias que demuestren positivamente la existencia de toxicidad sobre el feto o el recién nacido, pero además defienden que mientras que millones de mujeres embarazadas son excluidos sistemáticamente delos programas de tratamiento en masa, por otra parte nos encontramos con millones de mujeres embarazadas que han sido tratadas inadvertidamente con praziquantel durante años, en los primeros meses de embarazo, dentro de los programas nacionales de control llevados a cabo en Brasil, Egipto, China y Filipinas, sin que se hayan podido observar efectos nocivos sobre la madre o el hijo.

Un estudio prospectivo reciente llevado a cabo en New Halfa Teaching Hospital de Sudán, con 25 mujeres embarazadas a las que se les administró praziquantel a dosis habituales de 40 mg/kg y a las que se les realizó un seguimiento del embarazo, mostraron en sus resultados que no había diferencia significativa en relación a la población de mujeres embarazadas no tratadas de la misma zona, en relación a abortos o relacionados con el desarrollo de los niños una vez nacidos y seguidos durante un año.

La práctica en algunos países como China, Egipto y Filipinas es que las mujeres se abstienen de amamantar a sus bebes durante 48 horas recurriendo a utilización de biberones.

Finamente, algunos expertos proponen que, mientras no se encuentre fármacos alternativos y el praziquantel continúe siendo el medicamento de elección en el tratamiento de la Schistosomiasis, la OMS pueda adoptar una postura favorable a recomendar la utilización rutinaria de praziquantel (Categoría B US-FDA) en mujeres embarazadas infectadas, así como la recomendación de que se puedan incluir en los programas de control de la enfermedad con tratamiento en masa a las mujeres en edad fértil, dando de esta forma un trato similar a la postura que adoptó con otros antiparasitarios como el albendazole (Categoría C de la US-FCA).

El praziquantel se elimina en pequeñas cantidades por la leche materna, por lo que algunos lactantes podrían encontrase expuestos a dosis bajas de medicamento. En el caso de mujeres lactantes, podría sustituirse provisionalmente la lactancia materna por la utilización de biberones durante el tiempo que pueda durar el tratamiento de la madre infectada. Tampoco se conocen datos sobre evidencia de toxicidad al fármaco en niños menores de un año puesto

que nunca se han llevado a cabo estudios de este tipo y por otra parte, la enfermedad es extremadamente rara en niños menores de 2 años.

3.2.9. Eficacia y resistencias

El praziquantel es un fármaco bien tolerado, efectivo frente a cualquiera de los diferentes tipos de Schistosomas, incluso en las manifestaciones avanzadas de la enfermedad con fuerte afectación hepatoesplenomegalica, en la forma cerebral producida por el Schistosoma japoncum, en los síndromes neurológicos causados por el S. Mansoni y S. haematobium, e incluso en las formas toxémicas agudas.

A dosis habituales de 40 mg/Kg alcanza en la mayoría de los casos una efectividad del 85% al 90% de curación en la población, aunque en determinadas circunstancias y principalmente en zonas hiperendémicas donde las reinfecciones son frecuentes (especialmente S. mansoni), la efectividad del medicamento puede descender hasta un 60% - 65%. En el caso de áreas de gran intensidad de infección, es recomendable incrementar la dosis hasta 60mg/kg en las fases iniciales de los programas de control de la enfermedad.

En términos generales, y en base a los datos de diferentes estudios, los márgenes de efectividad del praziquantel frente a los diferentes tipos de Schistosomas, se podrían establecer entre el 65 al 85 % de efectividad para el S. Mansoni, entre el 75% y el 85% para el S. Haematobium, entre el 80% y el 90% para el S. Japonicum, y cercanos al 90% para las otras especies (S. intercalata y S. mathei)

Existen muchos estudios que describen resistencia del Schistosoma al praziquantel, los primeros de ellos y que hicieron saltar la señal de alarma, se encuentran los estudios realizados en determinadas zonas del norte de Senegal, donde se han descrito tasas de curación muy bajas. La interpretación más generalizada de este fenómeno, como ya se ha hecho mención anteriormente, se atribuye a que el elevado número de gusanos que se encuentran presentes en los pacientes, incrementa las posibilidades de ovulación y de reinfecciones, frente a las cuales, praziquantel se manifiesta menos efectivo. Otros estudios, han descrito resistencias en algunas zonas de Egipto en las que se habían realizado tratamientos previos, lo que recuerda algunos patrones de resistencia observados en Schistosomas que habían sido sometidos a varios procesos de tratamiento en laboratorios. La detección de resistencias ha llevado a instaurar programas de monitorización en Egipto.

Durante el cuarto y último encuentro de la Acción Concertada sobre Praziquantel (Concerted Action on Praziquantel – PZQ) esponsorizada por la Comisión Europea, celebrada en Roma, Italia, del 31 de marzo al 1 de abril de 2001, se abordó, entre otros, el tema de las resistencias del Praziquantel.

En este sentido, se debatió sobre diferentes propuestas orientadas a recomendar el incremento de la dosis habitual de 40mg/kg a 60 mg/kg para prevenir las resistencias, aunque se llegó al acuerdo de que las resistencias se presentan de forma puntual en zonas determinadas y que además son de escasa magnitud, por lo que no representan hoy día un problema de salud pública importante. Así, los expertos concluyeron que mientas la dosis actualmente recomendada de 40 mg/kg continúe siendo eficaz, no hay motivos suficientes que justificasen recomendar con carácter general su incremento. En aquellas situaciones en las que se observe baja respuesta de curación y se sospeche resistencias al praziquantel y cuando nos encontremos frente a Schistosoma mansoni, se recomienda asociar oxamniquine al tratamiento con praziquantel, y cuando nos encontremos en zonas con alta presencia de Schistosoma haematobium, asociar metrifonate al praziquantel.

3.2.10. Efectos colaterales

La intensidad del los efectos colaterales suele relacionarse con la intensidad del infección y el número de huevos presentes

Se presentan en el 30% al 60 % de los pacientes, suelen ser de escasa intensidad y con frecuencia desaparece en las primeras 24 horas. Ente ellos podemos citar cefaleas, nauseas, vómitos, anorexia, dolor abdominal y/o epigástrico, diarrea, laxitud, edema y rash.

3.2.11. Mecanismo de acción

No está del todo claro cual es el mecanismo último de acción del praziquantel, pero tanto en estudios in vitro como in vivo, su principal acción parece identificarse con la parálisis espástica de la musculatura de los gusanos, posiblemente relacionada con una alteración de la captación de Ca^{2+} por las células del Schistosoma.

También se han podido observar presencia de vacuolización del tegumento intersticial del parásito que coincide con la respuesta inmunitaria del paciente.

3.2.12. Coste

Durante los últimos 5 años, el coste de los antihelminticos se ha visto reducido sustancialmente, incluyendo el praziquantel

Precios de proveedores. Tabletas de 600 mg

Source	Package	Package Price	Unit Price
IDA	500 Tab-cap (Tablets)	$ 40.28	0.0806/Tab-cap
JMS	500 Tab-cap (Tablets)	$ 48.85	0.0977/Tab-cap
MISSION	500 Tab-cap (Tablets)	$ 55.01	0.1100/Tab-cap
MEDS	100 Tab-cap (Tablets)	$ 11.29	0.1129/Tab-cap
DURBIN	1000 Tab-cap (Tablets)	$ 117.71	0.1177/Tab-cap
ACTION	250 Tab-cap (Tablets)	$ 32.40	0.1296/Tab-cap
ORBI	100 Tab-cap (Tablets)	$ 16.10	0.1610/Tab-cap

Precio de Organismos y Agencias. Tabletas de 600 mg

Source	Package	Package Price	Unit Price
YEMEN	500 Tab-cap (Tablets)	$ 46.39	0.0928 /Tab-cap
SENEGAL	1 Tab-cap (Tablet)	$ 0.09	0.0948 /Tab-cap
MEMS	100 Tab-cap (Tablets)	$ 11.70	0.1170 /Tab-cap
NAMIBIA	100 Tab-cap (Tablets)	$ 18.69	0.1869 /Tab-cap

Fuente: ERC: International Drug Price Indicator Guide (2004).

Más información http://erc.msh.org

La calidad de los fármacos genéricos de praziquantel, también fue un tema abordado durante el cuarto encuentro de la Acción Concertada sobre Praziquantel (Concerted Action on Praziquantel – PZQ), esponsorizada por la Comisión Europea, celebrada en Roma, Italia, del 31 de marzo al 1 de abril de 2001.

En general, los fármacos genéricos de Praziquantel presentan una calidad elevada, sólo un 15% de los preparados estudiados (3 de 19) presentaban niveles inferiores de calidad, afectando principalmente a las concentraciones o contenidos de impurezas, pero no se encuentra claramente definido que estas anomalías pudieran afectar a la efectividad del preparado. En conclusión, la calidad de los preparados genéricos de praziquantel es buena y es un dato positivo a tener en cuenta para los programas nacionales de intervención.

3.3. Oxamniquine

3.3.1. Fórmula

6-hydroxymethyl-2-isopropyl-aminomethyl-7-nitro-1,2,3,4- tetrahydroquinoline).

3.3.2. Espectro

En contraposición al Praziquantel, el cual se muestra efectivo frente la las diferentes especies de Squistosomas patógenos para los humanos, la actividad de la oxamniquine se reduce al S. mansoni. La eficacia entre praziquantel y oxamniquine y frente al Schistosoma mansoni es muy similar, o incluso algunos estudios, refieren que la oxamniquine parece comportase menos efectiva frente al S. mansoni en algunas zonas centrales y del este de África que en Latinoamérica.

3.3.3. Mecanismo de acción

El mecanismo de acción de la oxamniquine es conocido y se encuentra relacionado con una inhibición irreversible de los ácidos nucleicos del parásito, aunque parece existir también una actividad enzimática activada en el parásito que transformaría el oxamniquine en un éster, posiblemente algún acetato, fosfato o sulfato, que en definitiva llevaría a la destrucción del parásito.

3.3.4. Absorción, farmacocinética y eliminación

Los estudios farmacocinéticos muestran gran similitud con el praziquantel , la oxamniquina tiene una absorción rápida, alcanzando un pico de concentración en plasma entre 1 a 4 horas y la vida media es similar a la del praziquantel (1.5 a 2 horas). El mecanismo de eliminación es por oxidación hepática y sus metabolitos son eliminados a través de la orina.

3.3.5. Dosis

Habitualmente se administra en dosis única oral de 15 a 20 mg/kg. Obteniendo buenos resultados de eficacia en Latinoamérica, el Caribe y Oeste de África. En ocasiones se requieren dosis mayores de 60 mg/kg dados durante dos o tres días para alcanzar los efectos deseados (Africa Central, del Este y Península Arábica).

3.3.6. Toxicidad y efectos colaterales

La oxamniquine es un fármaco seguro, de escasa toxicidad y se limitan a vértigos ligeros y transitorios.

3.3.7. Resistencias

Al igual que en el praziquantel, se han descrito alguna resistencias en pacientes, pero por tratarse de sucesos puntuales, tampoco en el caso de la oxamniquine suponen un problema importante de salud pública

3.4. Artemisinin

3.4.1. Origen

Se trata de un derivado de la "Artemisia annua", planta indígenaque ha sido utilizada como antídoto de diferentes dolencias desde tiempo inmemorial en China.

Toma auge a partir de 1971 como antimalárico y se desarrollan diferentes derivados (arteether, artemether, artesunate y dihidroartemisinin) llegando a convertirse en una de las principales alternativas para combatir la malaria, fundamentalmente en aquellas áreas en las que se detectan niveles altos de resistencias a otros antimaláricos.

En 1980 se descubren los efectos de artemisine como tratamiento eficaz en la lucha contra la Schistosomiasis, confirmando además su efectividad frente a las formas larvarias entre la primera y tercera semana del tratamiento, lo que constituye la diferencia principal con praziquantel y oxamniquine y lo hace candidato especial en los tratamientos de asociación con los otros dos fármacos.

3.4.2. Farmacodinámica

Su absorción es rápida pero incompleta, alcanzando el pico de concentración en plasma entre 1 y 2 horas después de la administración del medicamento. Su vida media en plasma se encuentra entre 1 y 3 horas antes de comenzar su metabolización en el hígado. La concentración del medicamento en hígado comienza en las primera 8 horas después de haber sido administrado y se completa en los 7 días siguientes, por eso su farmacocinética es más lenta que la del praziquantel y oximniquine

3.4.3. Toxicidad

En cuanto a su toxicidad, los estudios en animales han mostrado cierta neurotoxicidad después de tratamientos repetidos a altas dosis, aunque todos los estudios realizados con las dosis recomendadas en la quimioterapia para la schistosomiasis revelaron ausencia de neurotoxicidad, y la mayor evidencia de ello es que durante más de dos décadas utilizando el

medicamento y habiendo sido tratados durante este tiempo de la malaria y la schistosomiasis millones de personas, no se han descrito efectos nocivos relevantes de mención.

3.4.4.- Dosis

La dosis habitual es de 6 mg/kg una vez por semana durante 2 a 4 semanas durante periodos hasta de 6 meses

3.5. Cuadro comparativo de diferentes propiedades entre praziquantel, oxamniquine y artemisinin

TABLE 1.

Summary of antischistosomal properties of praziquantel, oxamniquine, and artemether

Property	Praziquantel	Oxamniquine	Artemether
Activity against human schistosomes	*S. mansoni*, *S. japonicum*, *S. haematobium*, *S. intercalatum*, *S. mekongi*	*S. mansoni*	*S. mansoni*, *S. japonicum*, *S. haematobium*[a]
Stage-specific susceptibility	Cercariae, very young schistosomula, adult worms	Cercariae, very young schistosomula, adult worms	Schistosomula
Mechanism of action	Not fully elucidated; Ca^{2+} of importance	Working hypothesis: activation through schistosome enzyme; alkylation	Working hypothesis: Activation through haemin, cleavage of endoperoxide bridge; alkylation
Hepatic shift	Rapid (5 min-1 h)	Moderate (8 h-6 days)	Slow (up to 7 days)
Pharmacokinetics (oral formulation)			
Time to maximum concn in serum (h)	1-2	1-4	1-2
Elimination half-life (h)	1-2	1.5-2	1-3
Metabolites	Not active	Not active	Active (dihydroartemisinin)
Resistance	Considerable discussion whether or not there is resistance	Resistance found both in vivo and in humans	No resistance found

Fuente: Jürg Utzinger. Combination Chemotherapy of Schistosomiasis in Laboratory Studies and Clinical Trials. Antimicrobial Agents and Chemoterapy. 2003; 47 (5): 1487-1495.

3.6. Principales asociaciones de fármacos (praziquantel, oxamniquine y artemisinin)

Existe casi acuerdo unánime en que el tratamiento de elección de la Schistosomiasis hoy en día, sigue siendo el praziquantel y que la oxamniquine se encuentra indicada como fármaco alternativo, principalmente cuando se trata de Schistosoma mansoni, razón por la cual es el fármaco más utilizado en muchos del los programas nacionales de intervención de diferentes países endémicos dela enfermedad durante los últimos 20 años.

Como ya se ha referido en diferentes ocasiones, la eficacia entre praziquantel y oxamniquine es similar, aunque como también se ha señalado, con frecuencia se encuentran estudios que señalan una ligera ventaja a favor del Praziquantel.

Pese a los éxitos alcanzados en Brasil en las campañas contra la Schistosomiasis utilizando oxamniquine como tratamiento de elección frente al Schistosoma mansoni, la tendencia actual es a reemplazar la oxamniquine por praziquantel, fundamentalmente tomando como principales argumentos su bajo coste en relación a los resultados similares entre ambos medicamentos.

En estudios comparativos sobre el empleo de praziquantel y metrifonate para el tratamiento de Schistosoma haematobium, han demostrado mejor comportamiento del praziquantel, sobre todo porque cuando utilizamos metrifonate ha de repetirse el tratamiento, mientras que se pueden conseguir los mismos resultados mediante una dosis única de praziquantel

Las ventajas encontradas en la utilización de praziquantel respecto los otros dos antiparasitarios (oxamniquine y metrifonate) unido al fuerte descenso del precio del praziquantel durante los últimos cinco años (llegando a oscilar entre 0.08 – 0.16 cent./ tableta), circunstancia que no se ha producido con la oxamniquine ni con metrifonate, sugiere sospechas que pudiera reducirse o incluso llegarse a paralizar la producción de oxamniquine en los próximos años.

Hace unas dos décadas se llevaron a cabo estudios experimentales en laboratorio y estudios clínicos preliminares sobre la asociación de praziquantel con oxamniquine. Estos estudios mostraron resultados alentadores al encontrar mejores efectos en la asociación de los dos fármacos que cuando se administraban de forma individual y aislada. De hecho, cuando se administraba la combinación de praziquantel y oxamniquine en dosis que llegaban a ser de 1/3 de la dosis habitual del tratamiento cuando se empleaba cada uno de ellos por separado, los efectos sobre la reducción de gusanos de Schistosoma mansoni eran ligeramente superiores a los resultados obtenidos cuando cada uno de los fármacos se administraba de forma separada y a las dosis terapéuticas habituales, por tanto, más elevadas

Al porco tiempo de haberse conocido estos resultados en laboratorio, se llevaron a cabo dos estudios de campo randomizados utilizando la asociación de praziquantel y oxamniquine, para el tratamiento de pacientes con Schistosma mansoni y Schistosoma haematobium, y en los que se utilizaron también dosis asociadas menores a las que habitualmente son utilizadas en tratamientos con un solo fármaco (8-20 mg/kg praziquantel y 4mg –10mg/Kg de oxamniquine). Se evaluó la eficacia de la terapia utilizada al primero, tercero y sexto mes después del tratamiento para cada uno de los dos parásitos (S mansoni y S haematobium) de

forma separada, encontrándose reducciones importantes de los huevos en heces y orina en su mayor parte cercanas al 90-100%. Estudios similares llevados a cabo en escolares de 6 a 20 años de edad en Malawi con Schistosomas mansoni y Schistosoma haematobium mostraron resultados similares, por lo que parece existir un efecto sinérgico cuando se utilizan los dos fármacos combinados.

Sin embargo, estos resultados han de ser tomados con cautela por diferentes razones: 1) los tamaños muestrales en ambos grupos eran pequeños, 2) la mitad de los pacientes estudiados presentaban infección concurrente a S. mansoni y S. haematobium, 3) se utilizó un solo contaje para detectar la reducción de número de huevos, 4) las Intensidades de las infecciones eran altas antes de instaurar el tratamiento y sólo se analizó una muestra de heces y orina por paciente. A la luz de resultados de recientes estudios epidemiológicos, parece que los efectos terapéuticos de una posible sinergia en el tratamiento asociado de ambos medicamentos pudieran encontrarse algo sobreestimado.

Aún así, el interés que ha despertado los resultados de estos estudios por conocer más a fondo los posibles efectos de esta asociación terapéutica han llevado a la UNDP/Word Bank/WHO-TDR a proponer llamamientos para evaluar la tolerancia y la eficacia de la asociación del praziquantel y la oxamniquine frente al Schistosoma mansoni.

En cuanto a la asociación de praziquantel con artemisinin, se encuentra indicada para combatir la forma larvarias del schistosma, por lo que estaría indicado en aquellas circunstancias en las que exista una intensa transmisión, constituyendo una alternativa importante a tener en cuenta para el control de S. Mansoni y S. Haematobium (Pascal). Así, desde que la asociación de praziquantel y artemether (artemisinin) se mostró eficaz frente a las diferentes especies de Schistosomas y con efectividad frente a distintos estados del parásito, incluyendo las formas larvarias, se pensó en la utilización de estos dos antiparasitarios en combinación, como uno de los puntos fuertes en la lucha contra la enfermedad:

http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=153321&rendertype=table&id=t3
http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=153321&rendertype=table&id=t4

Susceptibility of different developmental stages of *S. japonicum* to praziquantel (–•–: Xiao et al., 1987) and artemether (–▪–: Xiao et al., 1995), as well as susceptibility of different developmental stages of *S. mansoni* to praziquantel (---○---: Sabah et al., 1986) and artemether (---□---: Xiao et al., 2000b).

Sin embargo, hay que insistir en que debido a que artemisinin se considera el tratamiento de elección de la malaria, y en aquellos casos en los que otros tratamientos no son efectivo, las recomendaciones del OMS es que no sea empleado para el tratamiento de Schistosomiasis en aquellas zonas endémicas de malaria para evitar la inducción de resistencias del Plamodium frente a artemisinin.

3.7. Otras asociaciones de medicamentos

Al margen de las asociaciones descritas, existen muchos estudios que intentan investigar la eficacia de otro tipo de asociaciones, pero por el momento ninguna de estas propuestas puede considerarse que alcance un nivel de evidencia suficiente como para incluirlos como alternativas aunque suponen un paso importante dentro del campo de la experimentación en busca denuevos fármacos y asociaciones potencialmente eficaces.

Estudios recientes han investigado los posibles efectos aditivos o sinérgicos que puede presentar la asociación de praziquantel con Ro 15-5458 (10 - (2 - diethylamino) thyl) - 9 - acridanone (thiazolidin – 2 –yl - idene) hydrazone, antiesquistosoma relativamente nuevo desarrollado por Hoffmann-La Roche, Basel ,Suiza), cuyos resultados parecen indicar que la asociación se muestra efectiva sobre S. Mansoni en ratones.

Existen también estudios comparativos del comportamiento del Ro – 15-5458 frente al praziquantel en hamnsters, utilizando dosis de 20 mg/kg de este último producto, comportándose como más efectivo el Ro-15-5458 que el praziquantel frente a las formas

maduras de gusanos, aunque la mayor diferencia parece encontrarse sobre todo en la reducción de huevos en el hígado e intestino (95.7-98.2% en Ro-15-5458 frente al 65.3-78.2% del praziquantel)

Se han realizado estudios comparando la respuesta de la administración con cada uno de los fármacos por separado a dosis normales frente a la administración conjunta a dosis 1/3 menores de cada uno de ellos, encontrándose que la administración de los dos medicamentos asociados producía una respuesta beneficiosa por disminuir los gusanos y eliminar las formas parasitaria hepáticas (99.4 % y 100% respectivamente).

Estos estudios, incluyen la investigación sobre posibles efectos mutágenos o carcinogénicos en animales de laboratorio, con vistas a establecer posibles estudios clínicos posteriores en humanos.

3.8. Nuevos fármacos en fase de investigación

Por una parte la excesiva dependencia del praziquantel y el largo tiempo que se lleva utilizando, podrían convertirse en un peligro para los esfuerzos realizados hasta el momento por el control de la enfermedad si en algún momento se produjera un cambio en el patrón de resistencia del Schistosoma hacia el praziquantel, Por otra parte el desarrollo de nuevas moléculas capaces de combatir las Enfermedades Tropicales Olvidadas (Neglected Tropical Diseases – NTD) presenta un escaso interés para la industria farmacéutica y menos del 1% de los esfuerzos por desarrollar nuevos fármacos se centran en productos para NTD.

Estos factores han llevado a the United Nations Procurement Division (PNPD), Word Bank (WB) y WHO-Special Program for Research Training in Tropical Disease (WHO/TDR), junto a la Bill and Melinda Gate Foundation a promover grupos de investigación que se esfuercen en descubrir nuevos medicamentos o productos que sean eficaces en la lucha contra la Schistosomiasis. En base a estos mismos criterios the National Institutes of Health (NIH) ha desarrollo a partir de 2004 the Molecular Libraries Initiative (MLI) con el afán de proveer a los investigadores de una infraestructura y tecnología suficientes para que puedan seguir avanzando en el descubrimiento de nuevas drogas de aplicación humana.

En la actualidad se está trabajando sobre diferentes plantas y compuestos que parecen mostrar cierta actividad frente a la Schistosomiasis, entre las primeras, una larga lista se encuentran como potencialmente activas frente a la enfermedad, bien mediante su utilización directa o

mediante sus extractos. Los campos de investigación abiertos en la actualidad competen, no sólo a la búsqueda de fármacos potencialmente eficaces desde el punto de vista de tratamiento de la enfermedad, sino también en la línea de descubrir vacunas eficaces, identificar molusquicidas efectivos frente al control de caracoles y los preventivos de uso tópico.

3.8.1.- Productos en fase de investigación en el tratamiento de la Schsitosomiasis

3.8.1.1.- Oxadiazole 2-oxides

(4-phenyl-1,2,5-oxadiazole-3-carbonitrile-2-oxide) parece ser uno de los fármacos más prometedores en este sentido. Estudios realizados en animales muestran una gran actividad inhibidora de enzimas como la thioredoxin glutathione reductase (TGR), vitales para el parásito y que terminan por producir la muerte del mismo. La actividad de la oxadiazole 2-oxides parece encontrarse asociada con una liberación de Oxido de Nitrógeno (NO), similar al mecanismo de defensa y liberación de NO por la células humanas de la serie blanca y que resultan letales para el parásito y las larvas. Así, los ratones infectados con schiostosomas tratados con 4-phenyl-1,2,5-oxadiazole-3-carbonitrile-2-oxide presentaron una fuerte reducción en el número de gusanos y sobre muchos otros estados del parásito incluyendo las patologías relacionadas con los huevos. Además el compuesto se mostró eficazmente activo frente a las tres principales especies de Schistosoma que infectan a los humanos, el nivel de efectividad es igual o superior a los efectos del praziquantel y su toxicidad es baja, por lo que el oxadiazole 2-oxides se presenta como un compuesto prometedor y se posiciona como un firme candidato que cumple los criterios establecidos por la OMS en cuanto a nuevos compuestos potencialmente eficaces frente a la Schistosomiasis.

3.8.1.2.- Protein tyrosine kinases (PTKs)

Componente con actividad molecular sobre el control de la diferenciación celular y de la proliferación en terapia molecular, también se ha mencionado en relación a una posible actividad antischistosomica. La reciente caracterización de receptores PTK en el Schistosoma mansoni, con propiedades similares, aunque algo diferentes a los receptores de los vertebrados, abre también una perspectiva nueva, aunque por el momento no existe mucha bibliografía al respecto y el proceso se encuentra en fase muy temprana de investigación.

Entre otros agentes cuya actividad schistomicida se está estudiando en animales de laboratorio y se encontrarían potencialmente activos frente a la enfermedad, podríamos citar:

3.8.1.3. 1,2,4-trioxolanes (Ozs)

con actividad antiesquistosomática, observándose reducciones del recuento de gusanos entre 82 y el 95% de las formas juveniles de Schistosoma mansoni con una dosis oral única de 200 mg/kg de OZ78, OZ209 y OZ288, eficaz también frente al Schistosoma japonicum y demostrando baja toxicidad.

3.8.1.4. Vinyl sulfone cysteine protease inhibitor K11777

cuya eficacia frente al Schistosoma mansoni se he estudiado en ratones. K11777 en dosis de 25 mg/kg administrados intraperitonelamente dos veces al día, ha mostrado ser efectiva produciendo curación con eliminación de los huevos en el 70% de los animales estudiados. En roedores, perros y primates no se encontraron efectos mutágenos. Los autores sugieren que el K11777.

3.8.1.5. Agentes coadyuvantes

Ozonoterapia. Estudios recientes llevados a cabo en ratones repartidos en tres grupos (ratones del grupo control no infectados, ratones infectados con Schistosoma pero no tratados durante 10 semanas y ratones infectados que recibieron tratamiento de ozono intraperitoneal durante 21 días, a partir de los 10 días de infección), demostraron que la ozonoterapia logró disminuir el número de gusanos, incrementó el número de huevos muertos reduciendo el número de huevos maduros e inmaduros, entre otros hallazgos alentadores de actividad bioquímica. El ozono podría comportarse como un tratamiento complementario en la Schistosomiasis.

Neuropeptide somastotatin, pueden comportarse como beneficiosos en el tratamiento de las complicaicones hepáticas asociadas a la Schistosomiasis

Interferón – alfa. Algunos autores han apuntado hacia la posibilidad de continuar estudiando determinados comportamientos del medicamento en su potencial coadyuvante en el tratamiento de la enfermedad.

3.8.1.6. Productos que no han demostrado efectividad

Estudios llevados a cabo sobre su actividad de **Tribendimidine** frente a diferentes trematodos mostraron *poca efectividad* de este producto frente a Schistosoma mansoni ni a Fasciola Hepática .

3.9. Estudios realizados sobre plantas y extractos de productos vegetales potencialmente eficaces frente a la Schistosomiasis

Existe bastante bibliografía sobre estudios realizados para evaluar la eficacia de plantas o extractos y sus posibles efectos curativos sobre la Schistosomiasis.

3.9.1. Myrrh (Mirra)

Resina oleo-gomosa obtenida del tallo de la planta *Commiphora molmol,* sustancia que no se enceuntar asociada a efectos colaterales, y que se encuentra aprobada por la US-FDA, y que parece mostrarse también efectiva frente al Schistosoma.

Se han llevado a cabo diferentes estudios administrando *Myrrh* a humanos para evaluar su eficacia como antiparasitario, toxicidad, efectos colaterales a diferentes dosis de *Myrrh* en el tratamiento de la Schistosomiasis.

Algunos estudios llevados a cabo en pacientes con Schistosomiasis activa intestinal complicada con hepatoesplenomegalia, principalmente realizados en Egipto, mostraron efectos terapéuticos positivos, mientras que otras investigaciones llevadas a cabo por equipos diferentes en otros países no lograron reproducir los mismos resultados.

Algunos estudios realizados en Egipto han descrito porcentajes de curaci´ñon elevados (80-100%) de curación de la Schistosomiasis y por motralidad de gusanos adultos y eliminación de huevos

En este sentido, algunos estudios llevados a cabo en Egipto sobre 204 pacientes con Schistosomiasis a los que se le administraron dosis de 10mg/kg al día durante 3 días, ofrecen unos resultados de curación del 91.7%. En aquellos pacientes que no habían respondido al primer tratamiento, se realizó un re-tratamiento utilizando la misma dosis durante 6 días, alcanzando un porcentaje de curación del 76.5%, con lo que describen una tasa global de curación del 98.09%.

Otros estudios realizados también en Egipto en niños con schistosomiasis intestinal, mostraron resultados similares con tasas espectaculares de curación, 90% frente a la fascioliasis (llegando al 100% en re-tratamiento) y del 100% frente a la Schistosomiasis a las 4 semanas después del tratamiento con *Myrrh*.

En estudios experimentales realizados en ratón albino suizo, no se encontraron efectos mutagénicos ni efectos clastogénicos con la utilización de Myrrh. Algunos autores le han atribuido actividad citotóxica frente al tumor de células sólidas de Ehrlich. Estudios sobre toxicidad de Myrrh la presentan como una droga fue bien tolerada y con escasos efectos colaterales. El 88.2% de los pacientes tratados no presentaron efectos colaterales y en el resto las principales alteraciones fueron mareos, somnolencia, fatiga ligera. No se encontraron alteraciones hepáticas o de la función renal.

En 1995 el material original fue estudiado por laboratorios independientes en USA y Brasil, no encontrándose *in vitro* actividad antieschistosómica. Otros estudios realizados en humanos también en Egipto, han mostrado bajas tasas de curación. En base a los resultados de estos estudios, a partir de 2003 la compañía farmacéutica egipcia Pharco Pharmaceuticals comercializa el producto (Mirazid) en tabletas encapsuladas en gelatina de 300 mg de extracto purificado de Commiphora.

Otros estudios realizados con extractos de Myrrh en animales o con el producto de uso humano comercializado (Mirazid), muestran resultados contradictorios con los anteriores. En el caso de un estudio realizado en ratones infectados con S. Mansoni egipcio, Puerto Rico y Brasil, no se pudieron encontrar efectos curativos utilizando bajas dosis del extracto de Myrrh y a dosis más elevadas presentaron toxicidad.

Estudios más recientes realizados en humanos comparando resultados de tratamiento con praziquantel y Mirazid, muestran tasas razonables de curación con praziquantel pero muy bajas con Mirazid.

Un estudio randomizado realizado en Egipto sobre 100 pacientes a los que se les administró separadamente praziquantel y Mirazid, las tasas de curación con praziquantel fueron del 73.7% y del 76% después del primer tratamiento. La tasa de reducción de huevos alcanzó cifras del 84% después del primer tratamiento y de 88.2% después del segundo). En los enfermos tratados con Mirazid la curación fue del 15.6% después del primer tratamiento y del 8.9% después del segundo. La reducción del núero de huevos fue muy baja (17.2% después del primer tratamiento y del 28% después del segundo). A los 34 pacientes que no se habían curado con la administración de Mirazid se les administró praziquantel a dosis estandar y 32 de ellos (94.12%) presentaron signos de curación a las 4 semanas de tratamiento.

Otro estudio realizado en Egipto sobre 1,131 individuos (459 de ellos escolares y 672 adultos) a los que se les dividión en dos grupos y se les administró de forma separada praziquantel (40 mg/kg en dosis única) y Mirazid (300 mg/dia durante 3 días consecutivos) mostró que la tasa de curación en los pacientes tratados con Mirazid fue del 9.1% en los escolares y del 8.9% en adultos. En los pacientes tratados con praziquantel se encontraron tasas de curación del 62.5% en los escolares y del 79.7% en los adultos.

Estudios de revisión que abordan diferentes tratamientos de la Schistosomiasis sugieren que parecen existir dificultades para reproducir los resultados de estudios originales que confieren altas tasas de curación con la utilización de derivados del Myrr.

3.9.2. Otros estudios realizados en plantas o extractos

En un estudio realizado en Zimbabwe para detectar plantas potencialmente eficaces frente al Schistosoma, se realizaron entrevistas a un total de 286 curanderos (85% se encontraban registrados en la Asociación Nacional de Curanderos Tradicionales de Zimbabwe - ZINATHA) con el fin de identificar las plantas medicinales que eran utilizadas por los curanderos en enfermedades cuya sintomatología podía ser catalogada como Schistosomiasis.

Se identificaron ocho plantas que eran habitualmente empleadas en los procesos de sanación de este tipo de enfermedades y se procedió a estudiar su comportamiento terapéutico y grado de efectividad frente al Schistosoma.

Los resultados de este estudio mostraron que de las 8 plantas estudiadas, 3 de ellas presentaban efectos letales para el Schistosoma adulto: ***Abrus precatorius (leguminosae), Pterocarpus angolensis (leguminosa) y Ozoroa insignis (anacardaciae).***

Se han realizado también estudios de un extracto de ***Solanun nigrun*** utilizado en ratones blancos suizos para estudiar los efectos atenuadores sobre S. mansoni. Se midió la capacidad de penetración de la cercaria a través dela piel del ratón, así como los efectos sobre los parásitos. La reducción de la penetración a través de la piel entre ratones tratados y no tratados mostró diferencias significativas y la carga media de parásitos descendió desde 28.5 gusanos/ratón en los no tartados hasta un 4.4 gusanos/ratón en los tratados. Se encontraron también diferecias significativas de la actividad del extracto sobre los huevos, por lo que los datos apuntan hacia que el *Solanun nigrun* podría comportarse como un agente prometedor en el control de la Schistosomiasis.

También se han realizado estudios en ratones con derivados de ***Millettia thonningii*** y con un extracto de ***ginger (Zingiber officinale)***.

3.10. Molusquicidas

Estudios realizados sobre genus Solanum (Solanaceae), productora de gran variedad de of esteroides saponificables y glycoalkaloides, activos frente a determinadas especies endémicas implicadas como intermediarios en la transmisión de enferemedades, mostraron actuividad molusquicida para alguna de ellas.

Se estudiaron extractos metabólicos de diferentes especies de Solanum para evaluar su actividad como molusqucidas de la Biomphalaria glabrata (S. asperum, S. capsicoides, S. palinacantum, S. paludosum, S. paniculatum, S. paraibanum and S. sisymbriifolium, the aerial parts of S. asperum, S. capsicoides, S. crinitum, S. diamantinense, S. megalonyx, S. palinacantum, S. paniculatum, S. sisymbriifolium and S. torvum, and the roots of S. asperum, S. asterophorum, S. palinacantum, S. paludosum, S. paniculatum and S. Stipulaceum).

Los extractos de *S. asperum, S. diamantinese, S. paludosum, S. sisymbriifolium and S. stipulaceum* mostraron significativa actividad molusquicida.

Estudios llevados a cabo en Egipto sobre caracoles *Bulinun truncatus* y *Biomphalaria alexandrina* infectados y tratados con *Myrrh* a bajas concentraciones (10 y 20 ppm respectivamente) a las 24 horas de exposición, mostraron que el número de caracoles muertos se incrementaba con el tiempo de exposición, hasta alcanzar los 15 minutos con concentraciones 2.5 ppm en los que se encontraban libres de cercarias de Schistosoma. Los huevos de un día eran mas susceptibles a los efectos ovicidas de Myrrh que los huevos de cinco días, pero los dos tipos de huevos eran más resistentes que los caracoles adultos. La embriogénesis se detenía con 20 ppm y la totalidad de huevos morían con concentraciones de 60-80 ppm. La fecundidad de los caracoles descendía con dosis de 1ppm y la emisión de cercarias de Schistosoma mansoni en la *Biomphalaria ale*xandrina se detenía también con 1 ppm.

Otros estudios relacionan los efectos de la exposición de la *Biomphalaria alexandrina* a dosis letal (LC10 y LC20) de Myrrh, con los efectos sobre la susceptibilidad a la infección de Schistosoma mansoni, observándose que con dosis LC20 no se encontraron cercarias en los caracoles y el número de caracoles infectados disminuyeron.

Las bayas la *Phytolacca dodecandra*, orginal de Zimbabwe y Etiopía, se han mostrado también efectivas como mosluquicidas y se han llevado a cabo estudios de efectividad de la utilización de jabones a base de esta planta con resultados positivos, aunque las preferencias por productos comerciales y la falta zonas de cultivo se convierten en las principales dificultades (393 y 394)

Otros ensayos similares se han realizado utilizando LC50 (78, 85 ppm) y LC90 (88, 135 ppm) de *Anagalis arvensis* y *Calendula micrantha* respectivamente sobre diferentes tipos de caracoles como *Biomphalaria alexandrina*, *Physa acuta, Planorbis planorbis, Helisoma duryi y Melanoides tuberculata*, mostrándose ambas (*Anagalis arvensis* y *Calendula micrantha*) más activas sobre la especie *Biomphalaria alexandrina* que sobre las otras especies, consideradas menos específicas en el mecanismo de transmisión del la Schistosomiasis. En las que se mostraron con mayor efectividad LC50 de *Niclosamide* (0.11 ppm) y *Copper sulphate* (CuSO4) (0.42 ppm), a su vez menos efectivas sobre caracoles de *B. alexandrina*.

Algunos derivados del N-p-substituted phenyl uracil-5-sulphonamide también han sido estudiados como molusquicidas en ratones infectados de Schistosmas obtenidos de *Biomphalaria ale*xandrina

Ratones infectados con Schistosoma mansoni fueron tratados con hemolinfa obtenida de *Biomphalaria ale*xandrina que habían sido 1) pre-tratados con dosis calculadas sobre la dosis letal media en 24 horas (LC50) y distribuidos en cuatro grupos: 4a (50 ppm), 10ª (100 ppm), 10b (200 ppm) y 4b (50 ppm) y 2) otro grupo de no tratados previamente. Los resultados mostraron que los efectos inmunoestimantes del tratamiento con hemolinfa con los componentes 4ª, 10ª y 4b se presentaron significativamente con efectos más protectores con un 4.4%, 34.6% y 50.4% de reducción de número de gusanos, respectivamente.

Existen estudios similares sobre mediciones de los efectos que producen la utilización conjunta de molusquicidas (Copper sulphate, Niclosamide and Frescon) y herbicidas (Gramaxone, Preforan and Treflan) sobre la B. Alexandrina. Aunque se encuentra mayor actividad de los molusquicidas que de los hervicidas, se observó una actividad sinérgica entre molusquicidas y hervicidas, principalmente entre copper sulphate y Treflan.

También se han llevado a cabo estudios en *Biomphalaria alexandrina* con extracto seco de la planta *Cupressus macro-carpa (Cupressacea)* utilizando dosis LC50 (59.5 ppm) y LC90 (98.8 ppm) y dosis subletales (LC0, LC10 y LC25) de C. macrocarpa durante 3 semanas,

mostraron efectos significativamente diferentes sobre la reducción de granulocitos (71.8%) seguido de los hialinocitos (19.0%) y céluas indiferenciadas (9.2%), lo que muestra que manteniendo a los caracoles de Biomphalaria alexandrina en dosis subletales durante 3 semanas, se consigue una reducción de la concentración de proteínas y hemoglobina en la hemolinfa de los caracoles, reduciéndose la actividad enzimática de la puruvato kinasa, lácytico dehidrogenasa, hexokinasa y de la fosfoenol piruvato carboxykinasa, reducuiendo el poder infectivo del Schistosma mansoni.

Otros estudios han ensayado utilizando Pesticidas como fenitrothion y anilofos (aniloguard) en moluscos como la Lymnaea natalensis and Biomplhalaria alexandrina con LC10 y LC90 de fenitrothion (0.12 y 0.21 ppm para L. nalalensis y 0.17 & .26 ppm para B. alexandrina, respectivamente). Los resultados obtenidos mostraron que las dosis subletales de fenitrothion redujeron la tasa de crecimiento de B. alexandrina y redujeron la producción de huevos. Se presentaron tasas de mortalidad elevada de miracidia y cercariae con ambas concentraciones de fenitrothion, con mayor actividad sobre las larvas de Schistosomiasis mansoni que sobre sus caracoles, en los que se demostró también educción enzimática de la hemolinfa.

En Brasil se han llevado a cabo estudios para identificar plantas medicinales para el control de caracoles intermediarios en la transmisión de la Schistosomiasis estudiando sus cualidades molusquicidas. De 26 extractos estudiados, se detectaron siete que se mostraron significativamente eficaces frente a la Biomphalaria glabrata. Las especies más activas fueron *Derris sp. Annona muricata* [LD50 (adulto) = 11.86 ppm y LD50 (huevos) = 49.62 ppm], *Jatropha elliptica* (para el estado de Goiás) [LD50 (adulto) = 24.80 ppm y LD50 (huevos) = 3.03 ppm] and *Renealmia exaltata* [LD50 (adulto) = 28.03 ppm y LD50 (huevos) = 21.67 ppm],

Otros estudios llevados a cabo en Sudáfrica analizando 48 plantas utilizadas tradicionalmente en el tratamiento de la Schistosomiasis Urinaria parecen identificar efectos frente al Schistosoma haematobium en unas 21 plantas, de las que se mostraron como más activas *Berkheya speciosa (Asteraceae), Euclea natalensis (Ebenaceae) and Trichilia emetica (Meliaceae)*

Estudios sobre extractos of Euphorbia royleana, E. mouritanica y Jatropha carcus como molusquicidas y su actividad frente a Biomphalaria alexandrina mostraronlos siguientes resultados:

- E. mouritanica mostró baja toxicidad frente a los caracoles con LC90, 60 ppm.
- E. royleana mostró alta toxicidad frente a los caracoles con LC90, 11 ppm. Y un 100% mortalidad después de exposiciones de 30 ppm.
- Jatropha carcus mostró alta toxicidad frente a los caracoles con LC90, 6 ppm y un 91.7% de mortalidad con 100 ppm.

Algunos estudios randomizados que intentaban estudiar el comportamiento de los patos Muschovy como medida de control de las poblaciones de caracoles en estaques y otros lugares medio ambientales, han mostrado resultados alentadores, aunque se requieren más estudios en ambiente natural para determinar el grado en que estas conclusiones puedan contituirse como recomendaciones, sobre todo en cuanto a las repercusiones que puedan tener sobre el control de la Schistosomiasis.

3.11. Tratamientos tópicos

Diferentes estudios ponen de manifiesto la eficacia de la utlilización de N,N-diethyl-m-toluamide (DEET) como profiláctico tópico y en zonas endémicas y personas de riesgo como pescadores, nadadores y viajeros que se desplazan a zonas endémicas.

3.12. Terápia complemetaria con hierro

Debido a la alta frecuencia con la que se presenta la anemia y la desnutrición acompañando la Schistosomiasis en sus diversas variaciones, se recomienda acompañar la administración de preparados de hierro en cualquier tratamiento etiológico o en medidas de prevención

3.13. Vacunas

Un logro importante en este campo han sido el desarrollo del Programa de Desarrollo de la Vacuna del Schistosoma (Schistosome Vaccine Development Program – SVDP), como una iniciativa entre la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y el Ministerio de Salud Pública de Egipto y las iniciativas del Instituto Pasteur, cuyos principales objetivos han sido llevar antígenos a ensayos fase I y fase II, en función de las posibilidades. Tanto el SVDP como el Instituto Pasteur han contribuido de forma considerable en el estudio, desarrollo de ensayos y avance en el campo de las vacunas.

Aunque durante los últimos 10 años se han logrado grandes avances en la búsqueda de una vacuna eficaz frente a la Schistosomiasis, en el momento actual todavía nos encontramos en fase experimental para su desarrollo.

Durante esta década se han identificado diferentes antígenos que se consideraron potencialmente objetos diana para el desarrollo de una vacuna que actuase eficazmente frente a la Schistosomiasis, y entre los que podríamos destacar inicialmente glutathiones S-transferasa (p28/GST), paramyosin (Sm97), triose phosphate isomerase (TPI), Sm23, IrV-5 y Sm14. Todos estos antígenos han sido estudiados en ensayos clínicos llevados a cabo en ratones y, en la mayoría de los casos, los resultados fueron decepcionantes.

Algunas de las vacunas ensayadas tenían como diana los huevos del parásito y sus depósitos tisulares, así, las SmGST y la ShGST inducen respuesta inmunitaria que reduce la fecundidad de la hembra del parásito, pero este tipo de vacunas no se han mostrado eficaces y presentaban dificultades en la manufacturación a gran escala.

Durante los últimos años, se han detectado nuevos antígenos como Sm22.6, Sm GP22, cathepsin D aspartic portease, Sm37-GAPDH, Sm10 DLC y Sm20.8, los cuales parece que han sido capaces de inducir actividad inmuno-protectora en animales de experimentación y se han considerado como potenciales antígenos en el desarrollo de una vacuna. En concreto, Sm22.6 se ha identificado como un antígeno específico que se puede encontrar en adultos aparentemente inmunes de áreas endémicas de Schistosomiasis y por tanto un candidato a ser experimentalmente estudiado en animales.

Aún así, uno de los principales problemas con los que parece que nos encontramos es que la inmunidad transferida por las vacunas experimentales es parcial, lo cual sugiere que no nos encontraríamos frente a un remedio absoluto, pero la inmunidad parcial que confiere siempre sería mejor que la ausencia de inmunidad y contribuiría a reducir la prevalencia en las zonas endémicas.

También se han realizado estudios en ratones con vacunas DNA, así el empleo de adyuvantes como IL-12 y el IL-10R han sido considerado como los más prometedores y candidatos a jugar algún papel en la protección inmunológica frente a la Schistosomiasis. Quizá una de las líneas prometedoras en términos de desarrollo de vacunas, pueda ser CpG-DNA bacteriano, donde algunos oligonucleótidos se han utilizado como inmuno-profilácticos frente a los

huevos en la Schistosomiasis y se presentan como una alternativa económica en la lucha inmunitaria frente a la enfermedad.

ANEXO I: Principales referencias localizadas sobre prevención, control y tratamiento de la Esquistosomiasis en las bases de datos publicadas en los últimos 10 años.

A) MEDLINE

B) LILACS

C) Cochrane Library

Fecha última comprobación: **30 septiembre de 2008**

A) MEDLINE: 735 referencias

Nota: para acceder al resumen del artículo en PubMed, si el nombre del autor o autores está en azul, posicionar el puntero del ratón sobre el nombre de los autores presionando la tecla CTRL (Control); aparecerá la mano y hacer un "clic" en el ratón

1: Garjito TA, Sudomo M, Abdullah, Dahlan M, Nurwidayati A.
Schistosomiasis in Indonesia: past and present.
Parasitol Int. 2008 Sep;57(3):277-80. Epub 2008 Jun 4.
PMID: 18534900 [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Zhou XN, Ohta N, Utzinger J, Bergquist R, Olveda RM.
RNAS(+): A win-win collaboration to combat neglected tropical diseases in Southeast Asia.
Parasitol Int. 2008 Sep;57(3):243-5. Epub 2008 Apr 8. No abstract available.
PMID: 18495524 [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Hisakane N, Kirinoki M, Chigusa Y, Sinuon M, Socheat D, Matsuda H, Ishikawa H.
The evaluation of control measures against Schistosoma mekongi in Cambodia by a mathematical model.
Parasitol Int. 2008 Sep;57(3):379-85. Epub 2008 Apr 8.
PMID: 18486538 [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Hotez PJ, Bethony JM, Oliveira SC, Brindley PJ, Loukas A.
Multivalent anthelminthic vaccine to prevent hookworm and schistosomiasis.
Expert Rev Vaccines. 2008 Aug;7(6):745-52. Review.
PMID: 18665774 [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Cai P, Bu L, Wang J, Wang Z, Zhong X, Wang H.
Molecular characterization of Schistosoma japonicum tegument protein tetraspanin-2: sequence variation and possible implications for immune evasion.
Biochem Biophys Res Commun. 2008 Jul 18;372(1):197-202. Epub 2008 May 16.
PMID: 18486598 [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Da'dara AA, Li YS, Xiong T, Zhou J, Williams GM, McManus DP, Feng Z, Yu XL, Gray DJ, Harn DA.
DNA-based vaccines protect against zoonotic schistosomiasis in water buffalo.
Vaccine. 2008 Jul 4;26(29-30):3617-25. Epub 2008 May 19.
PMID: 18524429 [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: Kjetland EF, Ndhlovu PD, Kurewa EN, Midzi N, Gomo E, Mduluza T, Friis H, Gundersen SG.
Prevention of gynecologic contact bleeding and genital sandy patches by childhood anti-schistosomal treatment.
Am J Trop Med Hyg. 2008 Jul;79(1):79-83.
PMID: 18606767 [PubMed - indexed for MEDLINE]

8: Jiz M, Wu HW, Meng R, Pond-Tor S, Reynolds M, Friedman JF, Olveda R, Acosta L, Kurtis JD.
Pilot-scale production and characterization of paramyosin, a vaccine candidate for schistosomiasis japonica.
Infect Immun. 2008 Jul;76(7):3164-9. Epub 2008 Apr 21.
PMID: 18426875 [PubMed - indexed for MEDLINE]

9: Bethony JM, Diemert DJ, Oliveira SC, Loukas A.
Can schistosomiasis really be consigned to history without a vaccine?
Vaccine. 2008 Jun 25;26(27-28):3373-6. Epub 2008 May 7.
PMID: 18513839 [PubMed - indexed for MEDLINE]

10: Garcia TC, Fonseca CT, Pacifico LG, Durães Fdo V, Marinho FA, Penido ML, Caliari MV, de Melo AL, Pinto HA, Barsante MM, Cunha-Neto E, Oliveira SC.
Peptides containing T cell epitopes, derived from Sm14, but not from paramyosin, induce a Th1 type of immune response, reduction in liver pathology and partial protection against Schistosoma mansoni infection in mice.
Acta Trop. 2008 Jun;106(3):162-7. Epub 2008 Mar 15.
PMID: 18423420 [PubMed - indexed for MEDLINE]

11: Bartley PB, Glanfield A, Li Y, Stanisic DI, Duke M, Jones MK, McManus DP.
Artemether treatment of prepatent Schistosoma japonicum induces resistance to reinfection in association with reduced pathology.
Am J Trop Med Hyg. 2008 Jun;78(6):929-35.
PMID: 18541772 [PubMed - indexed for MEDLINE]

12: Soliman MF, El Shenawy NS, El Arabi SE.
Schistosoma mansoni: melatonin enhances efficacy of cercarial and soluble worm antigens in the induction of protective immunity against infection in the hamster.
Exp Parasitol. 2008 Jun;119(2):291-5. Epub 2008 Feb 6.
PMID: 18331733 [PubMed - indexed for MEDLINE]

13: Preyavichyapugdee N, Sahaphong S, Riengrojpitak S, Grams R, Viyanant V, Sobhon P.
Fasciola gigantica and Schistosoma mansoni: vaccine potential of recombinant glutathione S-transferase (rFgGST26) against infections in mice.
Exp Parasitol. 2008 Jun;119(2):229-37. Epub 2008 Feb 6.
PMID: 18329021 [PubMed - indexed for MEDLINE]

14: Skelly P.
Fighting killer worms.
Sci Am. 2008 May;298(5):94-9.
PMID: 18444331 [PubMed - indexed for MEDLINE]

15: Romeih MH, Hassan HM, Shousha TS, Saber MA.
Immunization against Egyptian Schistosoma mansoni infection by multivalent DNA vaccine.
Acta Biochim Biophys Sin (Shanghai). 2008 Apr;40(4):327-38.
PMID: 18401531 [PubMed - indexed for MEDLINE]

16: Pereira TC, Pascoal VD, Marchesini RB, Maia IG, Magalhães LA, Zanotti-Magalhães EM, Lopes-Cendes I.
Schistosoma mansoni: evaluation of an RNAi-based treatment targeting HGPRTase gene.
Exp Parasitol. 2008 Apr;118(4):619-23. Epub 2008 Jan 30.
PMID: 18237732 [PubMed - indexed for MEDLINE]

17: Sabra AN, Botros SS.
Response of Schistosoma mansoni isolates having different drug sensitivity to praziquantel over several life cycle passages with and without therapeutic pressure.
J Parasitol. 2008 Apr;94(2):537-41.
PMID: 18564758 [PubMed - indexed for MEDLINE]

18: Cai L, Zeng T, Zeng Q, Li B, Lin X, Gong Y, Liu W, Zhang Z, Zhang S.
Schistosoma japonicum: protective immunity induced by schistosomulum-derived cells in a mouse model.
J Parasitol. 2008 Apr;94(2):395-403.
PMID: 18564740 [PubMed - indexed for MEDLINE]

19: Botros SS, Hammam OA, El-Lakkany NM, El-Din SH, Ebeid FA.
Schistosoma haematobium (Egyptian strain): rate of development and effect of praziquantel treatment.
J Parasitol. 2008 Apr;94(2):386-94.
PMID: 18564739 [PubMed - indexed for MEDLINE]

20: Loukas A, Bethony JM.
New drugs for an ancient parasite.
Nat Med. 2008 Apr;14(4):365-7. No abstract available.
PMID: 18391931 [PubMed - indexed for MEDLINE]

21: Sayed AA, Simeonov A, Thomas CJ, Inglese J, Austin CP, Williams DL.
Identification of oxadiazoles as new drug leads for the control of schistosomiasis.
Nat Med. 2008 Apr;14(4):407-12. Epub 2008 Mar 16.
PMID: 18345010 [PubMed - indexed for MEDLINE]

22: Siddiqui AA, Ahmad G, Damian RT, Kennedy RC.
Experimental vaccines in animal models for schistosomiasis.
Parasitol Res. 2008 Apr;102(5):825-33. Epub 2008 Feb 8. Review.
PMID: 18259777 [PubMed - indexed for MEDLINE]

23: Jiang YG, Zhang MM, Xiang J.
Spinal cord schistosomiasis japonica: a report of 4 cases.
Surg Neurol. 2008 Apr;69(4):392-7. Epub 2008 Feb 13.
PMID: 18275989 [PubMed - indexed for MEDLINE]

24: Wang X, Jin H, Du X, Cai C, Yu Y, Zhao G, Su B, Huang S, Hu Y, Luo D, She R, Luo X, Zeng X, Yi X, Wang B.
The protective efficacy against Schistosoma japonicum infection by immunization with DNA vaccine and levamisole as adjuvant in mice.
Vaccine. 2008 Mar 28;26(15):1832-45. Epub 2008 Feb 22.
PMID: 18329762 [PubMed - indexed for MEDLINE]

25: Shadan S.
Drug discovery: schistosome treatment.
Nature. 2008 Mar 20;452(7185):296. No abstract available.
PMID: 18354470 [PubMed - indexed for MEDLINE]

26: Reimert CM, Tukahebwa EM, Kabatereine NB, Dunne DW, Vennervald BJ.
Assessment of Schistosoma mansoni induced intestinal inflammation by means of eosinophil cationic protein, eosinophil protein X and myeloperoxidase before and after treatment with praziquantel.
Acta Trop. 2008 Mar;105(3):253-9. Epub 2007 Nov 29.
PMID: 18177822 [PubMed - indexed for MEDLINE]

27: Eigege A, Pede E, Miri E, Umaru J, Ogbu Pearce P, Jinadu MY, Njepuome AN.
Triple drug administration (TDA), with praziquantel, ivermectin and albendazole, for the prevention of three neglected tropical diseases in Nigeria.
Ann Trop Med Parasitol. 2008 Mar;102(2):177-9. No abstract available.
PMID: 18318940 [PubMed - indexed for MEDLINE]

28: King CH, Dangerfield-Cha M.
The unacknowledged impact of chronic schistosomiasis.
Chronic Illn. 2008 Mar;4(1):65-79. Review.
PMID: 18322031 [PubMed - indexed for MEDLINE]

29: Chen YJ, Cheng PC, Lin CN, Liao HF, Chen YY, Chen CC, Lee KM.
Polysaccharides from Antrodia camphorata mycelia extracts possess immunomodulatory activity and inhibits infection of Schistosoma mansoni.
Int Immunopharmacol. 2008 Mar;8(3):458-67. Epub 2007 Dec 28.
PMID: 18279800 [PubMed - indexed for MEDLINE]

30: Zhang L, Yang Y, Yang X, Zhao J, Yang J, Liu F, Zhang Z, Wu G, Su C.
T cell epitope-based peptide-DNA dual vaccine induces protective immunity against Schistosoma japonicum infection in C57BL/6J mice.
Microbes Infect. 2008 Mar;10(3):251-9. Epub 2007 Dec 5.
PMID: 18316223 [PubMed - indexed for MEDLINE]

31: Barduagni P, Hassanein Y, Mohamed M, Wakeel AE, Sayed ME, Hallaj Z, Curtale F.
Use of triclabendazole for treatment of patients co-infected by Fasciola spp. and S. mansoni in Behera Governorate, Egypt.
Parasitol Res. 2008 Mar;102(4):631-3. Epub 2007 Dec 12.
PMID: 18071750 [PubMed - indexed for MEDLINE]

32: Cheng PC, Hsu CY, Chen CC, Lee KM.
In vivo immunomodulatory effects of Antrodia camphorata polysaccharides in a T1/T2 doubly transgenic mouse model for inhibiting infection of Schistosoma mansoni.
Toxicol Appl Pharmacol. 2008 Mar 1;227(2):291-8. Epub 2007 Nov 7.
PMID: 18078970 [PubMed - indexed for MEDLINE]

33: Berhe N, Myrvang B, Gundersen SG.
Reversibility of schistosomal periportal thickening/fibrosis after praziquantel therapy: a twenty-six month follow-up study in Ethiopia.
Am J Trop Med Hyg. 2008 Feb;78(2):228-34.
PMID: 18256420 [PubMed - indexed for MEDLINE]

34: Enk MJ, Katz N, Zech Coelho PM.
A case of Schistosoma mansoni infection treated during the prepatent period.
Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol. 2008 Feb;5(2):112-5.
PMID: 18253140 [PubMed - indexed for MEDLINE]

35: Mangal TD, Paterson S, Fenton A.
Predicting the impact of long-term temperature changes on the epidemiology and control of schistosomiasis: a mechanistic model.
PLoS ONE. 2008 Jan 16;3(1):e1438.
PMID: 18197249 [PubMed - indexed for MEDLINE]

36: Enk MJ, Lima AC, Massara CL, Coelho PM, Schall VT.
A combined strategy to improve the control of Schistosoma mansoni in areas of low prevalence in Brazil.
Am J Trop Med Hyg. 2008 Jan;78(1):140-6.
PMID: 18187797 [PubMed - indexed for MEDLINE]

37: Farahnak A, Mobedi I, Eshraghian MR.
The use of cercariae infection of the Bulinus truncattus snail for evaluation of schistosomiasis control in Iran.
Ann Saudi Med. 2008 Jan-Feb;28(1):59. No abstract available.
PMID: 18299645 [PubMed - indexed for MEDLINE]

38: Adam I, Elhardello OA, Elhadi MO, Abdalla E, Elmardi KA, Jansen FH.
The antischistosomal efficacies of artesunate-sulfamethoxypyrazine-pyrimethamine and artemether-lumefantrine administered as treatment for uncomplicated, Plasmodium falciparum malaria.
Ann Trop Med Parasitol. 2008 Jan;102(1):39-44.
PMID: 18186976 [PubMed - indexed for MEDLINE]

39: Lei T, Shu K, Chen X, Li L.
Surgical treatment of epilepsy with chronic cerebral granuloma caused by Schistosoma japonicum.
Epilepsia. 2008 Jan;49(1):73-9. Epub 2007 Jul 28.
PMID: 17662065 [PubMed - indexed for MEDLINE]

40: El Shenawy NS, Soliman MF, Reyad SI.
The effect of antioxidant properties of aqueous garlic extract and Nigella sativa as anti-schistosomiasis agents in mice.
Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2008 Jan-Feb;50(1):29-36.
PMID: 18327484 [PubMed - indexed for MEDLINE]

41: Zhou YB, Zhao GM, Jiang QW.
Effects of the praziquantel-based control of schistosomiasis japonica in China.
Ann Trop Med Parasitol. 2007 Dec;101(8):695-703.
PMID: 18028731 [PubMed - indexed for MEDLINE]

42: Dissous C, Ahier A, Khayath N.
Protein tyrosine kinases as new potential targets against human schistosomiasis.
Bioessays. 2007 Dec;29(12):1281-8. Review.
PMID: 18022808 [PubMed - indexed for MEDLINE]

43: Tallima H, El Ridi R.
Re: is actin the praziquantel receptor?
Int J Antimicrob Agents. 2007 Dec;30(6):566-7. Epub 2007 Sep 27. No abstract available.
PMID: 17900872 [PubMed - indexed for MEDLINE]

44: Thabet SS, Thabet HS, Atalla SS.
Efficacy of medical ozone in attenuation of murine Schistosomiasis mansoni infection morbidity.
J Egypt Soc Parasitol. 2007 Dec;37(3):915-44.
PMID: 18383793 [PubMed - indexed for MEDLINE]

45: Conceição MJ, Borges-Pereira J, Coura JR.
A thirty years follow-up study on Schistosomiasis mansoni in a community of Minas Gerais, Brazil.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2007 Dec;102(8):1007-9.
PMID: 18209943 [PubMed - indexed for MEDLINE]

46: Johansen MV, Sacko M, Vennervald BJ, Kabatereine NB.
Leave children untreated and sustain inequity!

Trends Parasitol. 2007 Dec;23(12):568-9; author reply 569-70. Epub 2007 Oct 24. No abstract available.
PMID: 17962076 [PubMed - indexed for MEDLINE]

47: Posey DL, Blackburn BG, Weinberg M, Flagg EW, Ortega L, Wilson M, Secor WE, Sanders-Lewis K, Won K, Maguire JH.
High prevalence and presumptive treatment of schistosomiasis and strongyloidiasis among African refugees.
Clin Infect Dis. 2007 Nov 15;45(10):1310-5. Epub 2007 Oct 11.
PMID: 17968826 [PubMed - indexed for MEDLINE]

48: Gray DJ, Williams GM, Li Y, Chen H, Li RS, Forsyth SJ, Barnett AG, Guo J, Feng Z, McManus DP.
A cluster-randomized bovine intervention trial against Schistosoma japonicum in the People's Republic of China: design and baseline results.
Am J Trop Med Hyg. 2007 Nov;77(5):866-74.
PMID: 17984344 [PubMed - indexed for MEDLINE]

49: Siles-Lucas M, Uribe N, López-Abán J, Vicente B, Orfao A, Nogal-Ruiz JJ, Feliciano AS, Muro A.
The Schistosoma bovis Sb14-3-3zeta recombinant protein cross-protects against Schistosoma mansoni in BALB/c mice.
Vaccine. 2007 Oct 10;25(41):7217-23. Epub 2007 Aug 1.
PMID: 17707955 [PubMed - indexed for MEDLINE]

50: Watanabe K, Mwinzi PN, Black CL, Muok EM, Karanja DM, Secor WE, Colley DG.
T regulatory cell levels decrease in people infected with Schistosoma mansoni on effective treatment.
Am J Trop Med Hyg. 2007 Oct;77(4):676-82.
PMID: 17978070 [PubMed - indexed for MEDLINE]

51: Lopes RI, Leite KR, Prando D, Lopes RN.
Testicular schistosomiasis caused by Schistosoma mansoni: a case report from Brazil.
Braz J Infect Dis. 2007 Oct;11(5):523-4.
PMID: 17962881 [PubMed - indexed for MEDLINE]

52: El-Banhawey MA, Ashry MA, El-Ansary AK, Aly SA.
Effect of Curcuma longa or parziquantel on Schistosoma mansoni infected mice liver--histological and histochemical study.
Indian J Exp Biol. 2007 Oct;45(10):877-89.
PMID: 17948736 [PubMed - indexed for MEDLINE]

53: Zhang Y, Koukounari A, Kabatereine N, Fleming F, Kazibwe F, Tukahebwa E, Stothard JR, Webster JP, Fenwick A.
Parasitological impact of 2-year preventive chemotherapy on schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis in Uganda.
BMC Med. 2007 Sep 3;5:27.
PMID: 17767713 [PubMed - indexed for MEDLINE]

54: Takougang I, Meli J, Wabo Poné J, Angwafo F 3rd.
Community acceptability of the use of low-dose niclosamide (Bayluscide), as a molluscicide in the control of human schistosomiasis in Sahelian Cameroon.
Ann Trop Med Parasitol. 2007 Sep;101(6):479-86.
PMID: 17716430 [PubMed - indexed for MEDLINE]

55: El-Ansary AK, Ahmed SA, Aly SA.
Antischistosomal and liver protective effects of Curcuma longa extract in Schistosoma mansoni infected mice.
Indian J Exp Biol. 2007 Sep;45(9):791-801.
PMID: 17907745 [PubMed - indexed for MEDLINE]

56: Koukounari A, Gabrielli AF, Toure S, Bosque-Oliva E, Zhang Y, Sellin B, Donnelly CA, Fenwick A, Webster JP.
Schistosoma haematobium infection and morbidity before and after large-scale administration of praziquantel in Burkina Faso.
J Infect Dis. 2007 Sep 1;196(5):659-69. Epub 2007 Jul 16.
PMID: 17674306 [PubMed - indexed for MEDLINE]

57: King CH.
Lifting the burden of schistosomiasis--defining elements of infection-associated disease and the benefits of antiparasite treatment.
J Infect Dis. 2007 Sep 1;196(5):653-5. Epub 2007 Jul 16. No abstract available.
PMID: 17674304 [PubMed - indexed for MEDLINE]

58: Tzanetou K, Adamis G, Andipa E, Zorzos C, Ntoumas K, Armenis K, Kontogeorgos G, Malamou-Lada E, Gargalianos P.
Urinary tract Schistosoma haematobium infection: a case report.
J Travel Med. 2007 Sep-Oct;14(5):334-7. No abstract available.
PMID: 17883465 [PubMed - indexed for MEDLINE]

59: Chatterjee S, Op De Beeck J, Rao AV, Desai DV, Vrolix G, Rylant F, Panis T, Bernat A, Van Bergen J, Peeters D, Van Marck E.
Prolonged somatostatin therapy may cause down-regulation of SSTR-like GPCRs on Schistosoma mansoni.
J Vector Borne Dis. 2007 Sep;44(3):164-80.
PMID: 17896619 [PubMed - indexed for MEDLINE]

60: Lambertucci JR, Silva LC, do Amaral RS.
Guidelines for the diagnosis and treatment of schistosomal myeloradiculopathy.
Rev Soc Bras Med Trop. 2007 Sep-Oct;40(5):574-81. Review.
PMID: 17992416 [PubMed - indexed for MEDLINE]

61: Ruiz-Guevara R, de Noya BA, Valero SK, Lecuna P, Garassini M, Noya O.
Clinical and ultrasound findings before and after praziquantel treatment among Venezuelan schistosomiasis patients.
Rev Soc Bras Med Trop. 2007 Sep-Oct;40(5):505-11.
PMID: 17992403 [PubMed - indexed for MEDLINE]

62: Caffrey CR.
Chemotherapy of schistosomiasis: present and future.

Curr Opin Chem Biol. 2007 Aug;11(4):433-9. Epub 2007 Jul 24. Review.
PMID: 17652008 [PubMed - indexed for MEDLINE]

63: Keang H, Odermatt P, Odermatt-Biays S, Cheam S, Degrémont A, Hatz C.
Liver morbidity due to Schistosoma mekongi in Cambodia after seven rounds of mass drug administration.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2007 Aug;101(8):759-65. Epub 2007 Jun 12.
PMID: 17568642 [PubMed - indexed for MEDLINE]

64: Olsen A.
Efficacy and safety of drug combinations in the treatment of schistosomiasis, soil-transmitted helminthiasis, lymphatic filariasis and onchocerciasis.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2007 Aug;101(8):747-58. Epub 2007 May 3. Review.
PMID: 17481681 [PubMed - indexed for MEDLINE]

65: Pieri OS, Favre TC.
[Scaling up the Brazilian Schistosomiasis Control Program]
Cad Saude Publica. 2007 Jul;23(7):1733-4. Portuguese. No abstract available.
PMID: 17572825 [PubMed - indexed for MEDLINE]

66: Li YS, Raso G, Zhao ZY, He YK, Ellis MK, McManus DP.
Large water management projects and schistosomiasis control, Dongting Lake region, China.
Emerg Infect Dis. 2007 Jul;13(7):973-9. Review.
PMID: 18214167 [PubMed - indexed for MEDLINE]

67: Hewitson JP, Hamblin PA, Mountford AP.
In the absence of CD154, administration of interleukin-12 restores Th1 responses but not protective immunity to Schistosoma mansoni.
Infect Immun. 2007 Jul;75(7):3539-47. Epub 2007 May 7.
PMID: 17485453 [PubMed - indexed for MEDLINE]

68: Dumont M, Moné H, Mouahid G, Idris MA, Shaban M, Boissier J.
Influence of pattern of exposure, parasite genetic diversity and sex on the degree of protection against reinfection with Schistosoma mansoni.
Parasitol Res. 2007 Jul;101(2):247-52. Epub 2007 Feb 20.
PMID: 17310396 [PubMed - indexed for MEDLINE]

69: Silva TM, Da Silva TG, Martins RM, Maia GL, Cabral AG, Camara CA, Agra MF, Barbosa-Filho JM.
Molluscicidal activities of six species of Bignoniaceae from north-eastern Brazil, as measured against Biomphalaria glabrata under laboratory conditions.
Ann Trop Med Parasitol. 2007 Jun;101(4):359-65.
PMID: 17524251 [PubMed - indexed for MEDLINE]

70: Kuntz AN, Davioud-Charvet E, Sayed AA, Califf LL, Dessolin J, Arnér ES, Williams DL.
Thioredoxin glutathione reductase from Schistosoma mansoni: an essential parasite enzyme and a key drug target.
PLoS Med. 2007 Jun;4(6):e206. Erratum in: PLoS Med. 2007 Aug;4(8):e264.
PMID: 17579510 [PubMed - indexed for MEDLINE]

71: Adeneye AK, Akinwale OP, Idowu ET, Adewale B, Manafa OU, Sulyman MA, Omotola BD, Akande DO, Mafe MA, Appelt B.
Sociocultural aspects of mass delivery of praziquantel in schistosomiasis control: the Abeokuta experience.
Res Social Adm Pharm. 2007 Jun;3(2):183-98.
PMID: 17561219 [PubMed - indexed for MEDLINE]

72: de Souza JR, Morais CN, Aroucha ML, Miranda PJ, Barbosa CS, Domingues AL, Carvalho Júnior LB, Abath FG, Montenegro SM.
Treatment of human acute schistosomiasis with oxamniquine induces an increase in interferon-gamma response to Schistosoma mansoni antigens.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2007 May;102(2):225-8.
PMID: 17426890 [PubMed - indexed for MEDLINE]

73: Xiao SH, Keiser J, Chollet J, Utzinger J, Dong Y, Endriss Y, Vennerstrom JL, Tanner M.
In vitro and in vivo activities of synthetic trioxolanes against major human schistosome species.
Antimicrob Agents Chemother. 2007 Apr;51(4):1440-5. Epub 2007 Feb 5.
PMID: 17283188 [PubMed - indexed for MEDLINE]

74: Yuan H, You-En S, Long-Jiang Y, Xiao-Hua Z, Liu-Zhe L, Cash M, Lu Z, Zhi L, Deng-Xin S.
Studies on the protective immunity of Schistosoma japonicum bivalent DNA vaccine encoding Sj23 and Sj14.
Exp Parasitol. 2007 Apr;115(4):379-86. Epub 2006 Dec 19.
PMID: 17182036 [PubMed - indexed for MEDLINE]

75: Mossallam SF, Ali SM, El Zawawy LA, Said DE.
The efficacy of antihelminthic compound; Clorsulon against experimental Schistosoma mansoni infection.
J Egypt Soc Parasitol. 2007 Apr;37(1):171-88.
PMID: 17580576 [PubMed - indexed for MEDLINE]

76: El-Ansary AK, Al Daihan SK.
Effect of sublethal concentration of Solanum nigrum on transaminases and lactate dehydrogenase of Biomphalria arabica, in Saudi Arabia.
J Egypt Soc Parasitol. 2007 Apr;37(1):39-50.
PMID: 17580567 [PubMed - indexed for MEDLINE]

77: Moreira LS, Piló-Veloso D, de Mello RT, Coelho PM, Nelson DL.
A study of the activity of 2-(alkylamino)-1-phenyl-1-ethanethiosulfuric acids against infection by Schistosoma mansoni in a murine model.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2007 Apr;101(4):385-90. Epub 2006 Sep 18.
PMID: 16979201 [PubMed - indexed for MEDLINE]

78: Keiser J, Shu-Hua X, Chollet J, Tanner M, Utzinger J.
Evaluation of the in vivo activity of tribendimidine against Schistosoma mansoni, Fasciola hepatica, Clonorchis sinensis, and Opisthorchis viverrini.

Antimicrob Agents Chemother. 2007 Mar;51(3):1096-8. Epub 2006 Dec 28.
PMID: 17194822 [PubMed - indexed for MEDLINE]

79: Nessim NG, Mahmoud S.
Prophylactic effect of the anti-inflammatory drug diclofenac in experimental schistosomiasis mansoni.
Int J Infect Dis. 2007 Mar;11(2):161-5. Epub 2006 Jun 9.
PMID: 16765078 [PubMed - indexed for MEDLINE]

80: Loukas A, Tran M, Pearson MS.
Schistosome membrane proteins as vaccines.
Int J Parasitol. 2007 Mar;37(3-4):257-63. Epub 2006 Dec 28. Review.
PMID: 17222846 [PubMed - indexed for MEDLINE]

81: Stothard JR, Gabrielli AF.
Schistosomiasis in African infants and preschool children: to treat or not to treat?
Trends Parasitol. 2007 Mar;23(3):83-6. Epub 2007 Jan 22.
PMID: 17241815 [PubMed - indexed for MEDLINE]

82: Utzinger J, Xiao SH, Tanner M, Keiser J.
Artemisinins for schistosomiasis and beyond.
Curr Opin Investig Drugs. 2007 Feb;8(2):105-16. Review.
PMID: 17328226 [PubMed - indexed for MEDLINE]

83: Boulanger D, Dieng Y, Cisse B, Remoue F, Capuano F, Dieme JL, Ndiaye T, Sokhna C, Trape JF, Greenwood B, Simondon F.
Antischistosomal efficacy of artesunate combination therapies administered as curative treatments for malaria attacks.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2007 Feb;101(2):113-6. Epub 2006 Jun 12.
PMID: 16765398 [PubMed - indexed for MEDLINE]

84: Richard-Lenoble D, Duong TH.
[Bilharziasis or schistosomiasis]
Rev Prat. 2007 Jan 31;57(2):149-55. Review. French.
PMID: 17432519 [PubMed - indexed for MEDLINE]

85: El-Shennawy AM, Mohamed AH, Abass M.
Studies on parasitologic and haematologic activities of an enaminone derivative of 4-hydroxyquinolin-2(1H)-one against murine schistosomiasis mansoni.
MedGenMed. 2007 Jan 23;9(1):15.
PMID: 17435624 [PubMed - indexed for MEDLINE]

86: Dai G, Wang S, Yu J, Xu S, Peng X, He Z, Liu X, Zhou S, Liu F.
Vaccination against Schistosoma japonicum infection by DNA vaccine encoding Sj22.7 antigen.
Acta Biochim Biophys Sin (Shanghai). 2007 Jan;39(1):27-36.
PMID: 17213956 [PubMed - indexed for MEDLINE]

87: Ferreira FG, Forte WC, Assef JC, De Capua A Jr.
Effect of esophagogastric devascularization with splenectomy on schistossomal portal hypertension patients' immunity.
Arq Gastroenterol. 2007 Jan-Mar;44(1):44-8.
PMID: 17639182 [PubMed - indexed for MEDLINE]

88: El-Bassiouni EA, Helmy MH, Saad EI, El-Nabi Kamel MA, Abdel-Meguid E, Hussein HS.
Modulation of the antioxidant defence in different developmental stages of Schistosoma mansoni by praziquantel and artemether.
Br J Biomed Sci. 2007;64(4):168-74.
PMID: 18236739 [PubMed - indexed for MEDLINE]

89: de Farias LM, Resendes AP, Sabroza PC, Souza-Santos R.
[Preliminary analysis of the Information System in the Brazilian Schistosomiasis Control Program, 1999-2003]
Cad Saude Publica. 2007 Jan;23(1):235-9. Portuguese.
PMID: 17187122 [PubMed - indexed for MEDLINE]

90: Allam G.
Vasoactive intestinal peptide inhibits liver pathology in acute murine schistosomiasis mansoni and modulates IL-10, IL-12 and TNF-alpha production.
Immunobiology. 2007;212(8):603-12. Epub 2007 Jul 3.
PMID: 17869638 [PubMed - indexed for MEDLINE]

91: Zhang P, Feng Z, Milner F.
A schistosomiasis model with an age-structure in human hosts and its application to treatment strategies.
Math Biosci. 2007 Jan;205(1):83-107. Epub 2006 Aug 4.
PMID: 17070862 [PubMed - indexed for MEDLINE]

92: Abdulla MH, Lim KC, Sajid M, McKerrow JH, Caffrey CR.
Schistosomiasis mansoni: novel chemotherapy using a cysteine protease inhibitor.
PLoS Med. 2007 Jan;4(1):e14.
PMID: 17214506 [PubMed - indexed for MEDLINE]

93: de Melo-Júnior MR, de Figueiredo JL, Araújo Filho JL, Machado MC, Brandt CT, de Pontes-Filho NT.
[Portal hypertension in mansonic schistosomiasis: repercussions of surgical treatment on the histomorphometric profile of the gastric mucosa]
Rev Soc Bras Med Trop. 2007 Jan-Feb;40(1):71-5. Portuguese.
PMID: 17486259 [PubMed - indexed for MEDLINE]

94: Sinuon M, Tsuyuoka R, Socheat D, Odermatt P, Ohmae H, Matsuda H, Montresor A, Palmer K.
Control of Schistosoma mekongi in Cambodia: results of eight years of control activities in the two endemic provinces.

Trans R Soc Trop Med Hyg. 2007 Jan;101(1):34-9. Epub 2006 Oct 9.
PMID: 17028047 [PubMed - indexed for MEDLINE]

95: Idowu ET, Mafe MA, Appelt B, Adewale B, Adeneye AK, Akinwale OP, Manafa OU, Akande DO.
Height as a substitute for weight for estimating praziquantel dosage.
World Health Popul. 2007;9(3):19-26.
PMID: 18272939 [PubMed - indexed for MEDLINE]

96: Tchuenté LA.
[Control of schistosomiasis: challenge and prospects for the 21st century]
Bull Soc Pathol Exot. 2006 Dec;99(5):372-6. French.
PMID: 17253056 [PubMed - indexed for MEDLINE]

97: Dumurgier C, Tay KH, Surith TN, Rathat C, Buisson Y, Monchy D, Sinuon M, Socheat D, Urbani C, Chaem S, Huerre M, Kheang H.
[Place of surgery in the prevention of recurrences of digestive haemorrhages at the patients presenting a portal hypertension due to Schistosoma mekongi]
Bull Soc Pathol Exot. 2006 Dec;99(5):365-71. French.
PMID: 17253055 [PubMed - indexed for MEDLINE]

98: Fenwick A, Webster JP.
Schistosomiasis: challenges for control, treatment and drug resistance.
Curr Opin Infect Dis. 2006 Dec;19(6):577-82. Review.
PMID: 17075334 [PubMed - indexed for MEDLINE]

99: Chigusa Y, Ohmae H, Otake H, Keang H, Sinuon M, Saem C, Socheat D, Matsuda H.
Effects of repeated praziquantel treatment on schistosomiasis mekongi morbidity as detected by ultrasonography.
Parasitol Int. 2006 Dec;55(4):261-5. Epub 2006 Aug 8.
PMID: 16893676 [PubMed - indexed for MEDLINE]

100: King CH, Sturrock RF, Kariuki HC, Hamburger J.
Transmission control for schistosomiasis - why it matters now.
Trends Parasitol. 2006 Dec;22(12):575-82. Epub 2006 Oct 9. Review.
PMID: 17030017 [PubMed - indexed for MEDLINE]

101: Freudenthal S, Ahlberg BM, Mtweve S, Nyindo P, Poggensee G, Krantz I.
School-based prevention of schistosomiasis: initiating a participatory action research project in northern Tanzania.
Acta Trop. 2006 Nov;100(1-2):79-87. Epub 2006 Nov 13.
PMID: 17101109 [PubMed - indexed for MEDLINE]

102: Leenstra T, Coutinho HM, Acosta LP, Langdon GC, Su L, Olveda RM, McGarvey ST, Kurtis JD, Friedman JF.
Schistosoma japonicum reinfection after praziquantel treatment causes anemia associated with inflammation.
Infect Immun. 2006 Nov;74(11):6398-407. Epub 2006 Aug 21.
PMID: 16923790 [PubMed - indexed for MEDLINE]

103: Shorter D, Hale K, Elliott E.
Mazzotti-like reaction after treatment with praziquantel for schistosomiasis.
Pediatr Infect Dis J. 2006 Nov;25(11):1087-8. No abstract available.
PMID: 17072143 [PubMed - indexed for MEDLINE]

104: Balen J, Stothard JR, Kabatereine NB, Tukahebwa EM, Kazibwe F, Whawell S, Webster JP, Utzinger J, Fenwick A.
Morbidity due to Schistosoma mansoni: an epidemiological assessment of distended abdomen syndrome in Ugandan school children with observations before and 1-year after anthelminthic chemotherapy.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2006 Nov;100(11):1039-48. Epub 2006 Jun 12.
PMID: 16765394 [PubMed - indexed for MEDLINE]

105: Wu HW, Hu XM, Wang Y, Kurtis JD, Zeng FJ, McGarvey ST, Wu GL, Zhang ZS, Hua ZC.
Protective immunity induced by phage displayed mitochondrial related peptides of Schistosoma japonicum.
Acta Trop. 2006 Oct;99(2-3):200-7. Epub 2006 Sep 26.
PMID: 16999929 [PubMed - indexed for MEDLINE]

106: Gabrielli AF, Touré S, Sellin B, Sellin E, Ky C, Ouedraogo H, Yaogho M, Wilson MD, Thompson H, Sanou S, Fenwick A.
A combined school- and community-based campaign targeting all school-age children of Burkina Faso against schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis: performance, financial costs and implications for sustainability.
Acta Trop. 2006 Oct;99(2-3):234-42. Epub 2006 Sep 25.
PMID: 16997268 [PubMed - indexed for MEDLINE]

107: Varaldo PB, Miyaji EN, Vilar MM, Campos AS, Dias WO, Armôa GR, Tendler M, Leite LC, McIntosh D.
Mycobacterial codon optimization of the gene encoding the Sm14 antigen of Schistosoma mansoni in recombinant Mycobacterium bovis Bacille Calmette-Guérin enhances protein expression but not protection against cercarial challenge in mice.
FEMS Immunol Med Microbiol. 2006 Oct;48(1):132-9.
PMID: 16965361 [PubMed - indexed for MEDLINE]

108: Ribeiro-dos-Santos G, Verjovski-Almeida S, Leite LC.
Schistosomiasis--a century searching for chemotherapeutic drugs.
Parasitol Res. 2006 Oct;99(5):505-21. Epub 2006 Apr 25. Review.
PMID: 16636847 [PubMed - indexed for MEDLINE]

109: Xiao SU, Utzinger J, Shen BG, Tanner M, Chollet J.
Ultrastructural alterations of adult schistosoma haematobium harbored in mice following artemether administration.
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2006 Oct;24(5):321-8.
PMID: 17361808 [PubMed - indexed for MEDLINE]

110: Gryseels B, Polman K, Clerinx J, Kestens L.
Human schistosomiasis.
Lancet. 2006 Sep 23;368(9541):1106-18. Review.
PMID: 16997665 [PubMed - indexed for MEDLINE]

111: Quack T, Beckmann S, Grevelding CG.
Schistosomiasis and the molecular biology of the male-female interaction of S. mansoni.
Berl Munch Tierarztl Wochenschr. 2006 Sep-Oct;119(9-10):365-72. Review.
PMID: 17007463 [PubMed - indexed for MEDLINE]

112: Madavo C, Hurriez H.
Schistosomiasis of the appendix.
J R Soc Med. 2006 Sep;99(9):473-4. No abstract available.
PMID: 16946392 [PubMed - indexed for MEDLINE]

113: Coulson PS, Kariuki TM.
Schistosome vaccine testing: lessons from the baboon model.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Sep;101 Suppl 1:369-72.
PMID: 17308800 [PubMed - indexed for MEDLINE]

114: King CH.
Long-term outcomes of school-based treatment for control of urinary schistosomiasis: a review of experience in Coast Province, Kenya.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Sep;101 Suppl 1:299-306. Review.
PMID: 17308786 [PubMed - indexed for MEDLINE]

115: Favre TC, Ximenes RA, Galvão AF, Pereira AP, Wandereley TN, Barbosa CS, Pieri OS.
Attaining the minimum target of resolution WHA 54.19 for schistosomiasis control in the Rainforest Zone of the state of Pernambuco, Northeastern Brazil.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Sep;101 Suppl 1:125-32.
PMID: 17308759 [PubMed - indexed for MEDLINE]

116: Stothard JR, Mook P, Mgeni AF, Khamis IS, Khamis AN, Rollinson D.
Control of urinary schistosomiasis on Zanzibar (Unguja Island): a pilot evaluation of the educational impact of the Juma na Kichocho health booklet within primary schools.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Sep;101 Suppl 1:119-24.
PMID: 17308758 [PubMed - indexed for MEDLINE]

117: Soares AA, Thiengo SC, Cadei Mde S, Locks M, Beltrão M, Fernandez MA.
Non-formal education for schistosomiasis prevention: the experience of the Museu Arqueológico de Central, Bahia, Brazil.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Sep;101 Suppl 1:107-10.
PMID: 17308756 [PubMed - indexed for MEDLINE]

118: Modena CM, Massara CL, Schall VT.
Discursive media strategies in the journalistic construction of schistosomiasis in Jaboticatubas, Minas Gerais.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Sep;101 Suppl 1:97-102.
PMID: 17308754 [PubMed - indexed for MEDLINE]

119: Beanland TJ, Lacey SD, Melkman DD, Palmer S, Stothard JR, Fleming F, Fenwick A.
Multimedia materials for education, training, and advocacy in international health: experiences with the Schistosomiasis Control Initiative CD-ROM.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Sep;101 Suppl 1:87-90.
PMID: 17308752 [PubMed - indexed for MEDLINE]

120: Amaral RS, Tauil PL, Lima DD, Engels D.
An analysis of the impact of the Schistosomiasis Control Programme in Brazil.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Sep;101 Suppl 1:79-85.
PMID: 17308751 [PubMed - indexed for MEDLINE]

121: Gazzinelli A, Hightower A, LoVerde PT, Haddad JP, Pereira WR, Bethony J, Correa-Oliveira R, Kloos H.
The spatial distribution of Schistosoma mansoni infection before and after chemotherapy in the Jequitinhonha Valley in Brazil.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Sep;101 Suppl 1:63-71.
PMID: 17308749 [PubMed - indexed for MEDLINE]

122: Gazzinelli MF, Reis DC, Kloos H, Velásquez-Melendez G, Dutra IR, Gazzinelli A.
The impact of two education methods on knowledge of schistosomiasis transmission and prevention among schoolchildren in a rural community in northern Minas Gerais, Brazil.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Sep;101 Suppl 1:45-53.
PMID: 17308747 [PubMed - indexed for MEDLINE]

123: Noya BA, Guevara RR, Colmenares C, Losada S, Noya O.
Low transmission areas of schistosomiasis in Venezuela: consequences on the diagnosis, treatment, and control.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Sep;101 Suppl 1:29-35.
PMID: 17308745 [PubMed - indexed for MEDLINE]

124: Wilson RA, Coulson PS.
Schistosome vaccines: a critical appraisal.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Sep;101 Suppl 1:13-20.
PMID: 17308743 [PubMed - indexed for MEDLINE]

125: Brandt CT, de Castro CM, de Lavor SM, de Castro FM.
[Phagocytes rate and cellular viability of the monocytes in patients with hepatosplenic schistosomiasis mansoni who underwent splenectomy and auto-implantation of spleen tissue]
Rev Soc Bras Med Trop. 2006 Sep-Oct;39(5):439-45. Portuguese.

PMID: 17160320 [PubMed - indexed for MEDLINE]

126: Keiser J, El Ela NA, El Komy E, El Lakkany N, Diab T, Chollet J, Utzinger J, Barakat R.
Triclabendazole and its two main metabolites lack activity against Schistosoma mansoni in the mouse model.
Am J Trop Med Hyg. 2006 Aug;75(2):287-91.
PMID: 16896134 [PubMed - indexed for MEDLINE]

127: Richards FO Jr, Eigege A, Miri ES, Jinadu MY, Hopkins DR.
Integration of mass drug administration programmes in Nigeria: The challenge of schistosomiasis.
Bull World Health Organ. 2006 Aug;84(8):673-6. Erratum in: Bull World Health Organ. 2006 Sep;84(9):760.
PMID: 16917658 [PubMed - indexed for MEDLINE]

128: Wan F, Li L, Chen J, Chen J, Lei T, Xue D, Niu H, Shu K, Zhang P, Yang Z, Wang Y.
Conus medullaris schistosomiasis.
J Neurosurg Spine. 2006 Aug;5(2):146-9.
PMID: 16925081 [PubMed - indexed for MEDLINE]

129: Fonseca CT, Pacífico LG, Barsante MM, Rassi T, Cassali GD, Oliveira SC.
Co-administration of plasmid expressing IL-12 with 14-kDa Schistosoma mansoni fatty acid-binding protein cDNA alters immune response profiles and fails to enhance protection induced by Sm14 DNA vaccine alone.
Microbes Infect. 2006 Aug;8(9-10):2509-16. Epub 2006 Jul 24.
PMID: 16914349 [PubMed - indexed for MEDLINE]

130: Kjetland EF, Mduluza T, Ndhlovu PD, Gomo E, Gwanzura L, Midzi N, Mason PR, Friis H, Gundersen SG.
Genital schistosomiasis in women: a clinical 12-month in vivo study following treatment with praziquantel.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2006 Aug;100(8):740-52. Epub 2006 Jan 10.
PMID: 16406034 [PubMed - indexed for MEDLINE]

131: Coles GC.
Drug resistance and drug tolerance in parasites.
Trends Parasitol. 2006 Aug;22(8):348; author reply 349. Epub 2006 Jun 12. No abstract available.
PMID: 16765645 [PubMed - indexed for MEDLINE]

132: Donate Moreno MJ, Pastor Navarro H, Giménez Bachs JM, Carrión López P, Segura Martín M, Salinas Sánchez AS, Virseda Rodríguez JA.
[Vesical schistosomiasis, case report and Spanish literature review]
Actas Urol Esp. 2006 Jul-Aug;30(7):714-9. Review. Spanish.
PMID: 17058618 [PubMed - indexed for MEDLINE]

133: Botros S, Mahmoud M, Hammam O, Salah F, Zidek Z, Masek K.
Effect of adamantylamide dipeptide as adjuvant therapy to praziquantel in mice infected with different S. mansoni isolates.
APMIS. 2006 Jul-Aug;114(7-8):480-91.
PMID: 16907853 [PubMed - indexed for MEDLINE]

134: Hamed MA.
Excretory-secretory product of fasciola hepatica worm protects against Schistosoma mansoni infection in mice.
Indian J Exp Biol. 2006 Jul;44(7):554-61.
PMID: 16872044 [PubMed - indexed for MEDLINE]

135: Kariuki TM, Van Dam GJ, Deelder AM, Farah IO, Yole DS, Wilson RA, Coulson PS.
Previous or ongoing schistosome infections do not compromise the efficacy of the attenuated cercaria vaccine.
Infect Immun. 2006 Jul;74(7):3979-86.
PMID: 16790771 [PubMed - indexed for MEDLINE]

136: Shu-Hua X, Utzinger J, Chollet J, Tanner M.
Effect of artemether administered alone or in combination with praziquantel to mice infected with Plasmodium berghei or Schistosoma mansoni or both.
Int J Parasitol. 2006 Jul;36(8):957-64. Epub 2006 Apr 25.
PMID: 16750833 [PubMed - indexed for MEDLINE]

137: Steinmann P, Keiser J, Bos R, Tanner M, Utzinger J.
Schistosomiasis and water resources development: systematic review, meta-analysis, and estimates of people at risk.
Lancet Infect Dis. 2006 Jul;6(7):411-25. Review.
PMID: 16790382 [PubMed - indexed for MEDLINE]

138: El-Shenawy NS, Soliman MF, Abdel-Nabi IM.
Does Cleome droserifolia have anti-schistosomiasis mansoni activity?
Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2006 Jul-Aug;48(4):223-8.
PMID: 17119681 [PubMed - indexed for MEDLINE]

139: Kabatereine NB, Fleming FM, Nyandindi U, Mwanza JC, Blair L.
The control of schistosomiasis and soil-transmitted helminths in East Africa.
Trends Parasitol. 2006 Jul;22(7):332-9. Epub 2006 May 18. Review.
PMID: 16713357 [PubMed - indexed for MEDLINE]

140: Garba A, Touré S, Dembelé R, Bosque-Oliva E, Fenwick A.
Implementation of national schistosomiasis control programmes in West Africa.
Trends Parasitol. 2006 Jul;22(7):322-6. Epub 2006 May 11. Review.
PMID: 16690357 [PubMed - indexed for MEDLINE]

141: Kallestrup P, Zinyama R, Gomo E, Butterworth AE, van Dam GJ, Gerstoft J, Erikstrup C, Ullum H.
Schistosomiasis and HIV in rural Zimbabwe: efficacy of treatment of schistosomiasis in individuals with HIV coinfection.
Clin Infect Dis. 2006 Jun 15;42(12):1781-9. Epub 2006 May 10.

PMID: 16705587 [PubMed - indexed for MEDLINE]

142: Olds GR.
New insights into the observed age-specific resistance to reinfection with Schistosoma japonicum.
Clin Infect Dis. 2006 Jun 15;42(12):1699-701. Epub 2006 May 12. No abstract available.
PMID: 16705574 [PubMed - indexed for MEDLINE]

143: Bichler KH, Savatovsky I; the Members of the Urinary Tract Infection (UTI) Working Group of the Guidelines Office of the European Association of Urology (EAU):, Naber KG, Bischop MC, Bjerklund-Johansen TE, Botto H, Cek M, Grabe M, Lobel B, Redorta JP, Tenke P.
EAU guidelines for the management of urogenital schistosomiasis.
Eur Urol. 2006 Jun;49(6):998-1003. Epub 2006 Feb 28.
PMID: 16519990 [PubMed - indexed for MEDLINE]

144: Booth M, Shaw MA, Carpenter D, Joseph S, Kabatereine NB, Kariuki HC, Mwatha JK, Jones FM, Vennervald BJ, Ouma JH, Dunne DW.
Carriage of DRB1*13 is associated with increased posttreatment IgE levels against Schistosoma mansoni antigens and lower long-term reinfection levels.
J Immunol. 2006 Jun 1;176(11):7112-8.
PMID: 16709874 [PubMed - indexed for MEDLINE]

145: Zhang HJ, Guo JG.
[Impact of the three gorges dam construction on transmission of schistosomiasis in the reservoir area]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2006 Jun;24(3):236-40. Review. Chinese.
PMID: 17094632 [PubMed - indexed for MEDLINE]

146: Bah S, Diallo D, Dembélé S, Paulsen BS.
Ethnopharmacological survey of plants used for the treatment of schistosomiasis in Niono District, Mali.
J Ethnopharmacol. 2006 May 24;105(3):387-99. Epub 2006 Jan 18.
PMID: 16414223 [PubMed - indexed for MEDLINE]

147: Grandière-Pérez L, Ansart S, Paris L, Faussart A, Jaureguiberry S, Grivois JP, Klement E, Bricaire F, Danis M, Caumes E.
Efficacy of praziquantel during the incubation and invasive phase of Schistosoma haematobium schistosomiasis in 18 travelers.
Am J Trop Med Hyg. 2006 May;74(5):814-8.
PMID: 16687686 [PubMed - indexed for MEDLINE]

148: Strickland GT.
Liver disease in Egypt: hepatitis C superseded schistosomiasis as a result of iatrogenic and biological factors.
Hepatology. 2006 May;43(5):915-22. Review.
PMID: 16628669 [PubMed - indexed for MEDLINE]

149: Bottieau E, Clerinx J, de Vega MR, Van den Enden E, Colebunders R, Van Esbroeck M, Vervoort T, Van Gompel A, Van den Ende J.
Imported Katayama fever: clinical and biological features at presentation and during treatment.
J Infect. 2006 May;52(5):339-45. Epub 2005 Sep 19.
PMID: 16169593 [PubMed - indexed for MEDLINE]

150: García N, Isturiz G, Aular S, Incani RN.
The efficacy of human schistosomicide treatment may depend on the rate of transmission.
Parasitol Res. 2006 May;98(6):545-9. Epub 2006 Jan 18.
PMID: 16418873 [PubMed - indexed for MEDLINE]

151: Olson BG, Domachowske JB.
Mazzotti reaction after presumptive treatment for schistosomiasis and strongyloidiasis in a Liberian refugee.
Pediatr Infect Dis J. 2006 May;25(5):466-8.
PMID: 16645520 [PubMed - indexed for MEDLINE]

152: [No authors listed]
Schistosomiasis and soil-transmitted helminth infections--preliminary estimates of the number of children treated with albendazole or mebendazole.
Wkly Epidemiol Rec. 2006 Apr 21;81(16):145-63. English, French. No abstract available.
PMID: 16673507 [PubMed - indexed for MEDLINE]

153: Doenhoff MJ, Pica-Mattoccia L.
Praziquantel for the treatment of schistosomiasis: its use for control in areas with endemic disease and prospects for drug resistance.
Expert Rev Anti Infect Ther. 2006 Apr;4(2):199-210. Review.
PMID: 16597202 [PubMed - indexed for MEDLINE]

154: Abrao MS, Dias JA Jr, Podgaec S, Carvalho FM, Averbach M.
Bowel endometriosis and schistosomiasis: a rare but possible association.
Fertil Steril. 2006 Apr;85(4):1060.e1-2.
PMID: 16580400 [PubMed - indexed for MEDLINE]

155: Ganley-Leal LM, Mwinzi PN, Cetre-Sossah CB, Andove J, Hightower AW, Karanja DM, Colley DG, Secor WE.
Correlation between eosinophils and protection against reinfection with Schistosoma mansoni and the effect of human immunodeficiency virus type 1 coinfection in humans.
Infect Immun. 2006 Apr;74(4):2169-76.
PMID: 16552047 [PubMed - indexed for MEDLINE]

156: Afifi MA, El-Wakil HS, Abdel-Ghaffar MM, Mohamed RT.
Application of adult worm and lung-stage antigens to immunize against Schistosoma mansoni using cytokines as adjuvants.
J Egypt Soc Parasitol. 2006 Apr;36(1):351-62, 2p following 362.
PMID: 16605124 [PubMed - indexed for MEDLINE]

157: El-Ahwany EG, Nosseir MM, Aly IR.
Immunomodulation of pulmonary and hepatic granulomatous response in mice immunized with purified lung-stage schistosomulae antigen.

J Egypt Soc Parasitol. 2006 Apr;36(1):335-50, following 350.
PMID: 16605123 [PubMed - indexed for MEDLINE]

158: Mohamed AH, Ezz El-Din N, Fahmy ZH, El-Shennawy AM, Hassan E.
Parasitological, hematological and ultrastructural study of the effect of COX-2 inhibitor, pyocyanin pigment and praziquantel, on S. mansoni infected mice.
J Egypt Soc Parasitol. 2006 Apr;36(1):197-220.
PMID: 16605111 [PubMed - indexed for MEDLINE]

159: Shaohong L, Kumagai T, Qinghua A, Xiaolan Y, Ohmae H, Yabu Y, Siwen L, Liyong W, Maruyama H, Ohta N.
Evaluation of the anthelmintic effects of artesunate against experimental Schistosoma mansoni infection in mice using different treatment protocols.
Parasitol Int. 2006 Mar;55(1):63-8. Epub 2005 Nov 11.
PMID: 16290045 [PubMed - indexed for MEDLINE]

160: Adeneye AK, Mafe MA, Appelt B, Idowu ET, Akande DO.
Willingness to pay for praziquantel treatment in a hyperendemic community of Ogun State, Nigeria.
Res Social Adm Pharm. 2006 Mar;2(1):83-95.
PMID: 17138502 [PubMed - indexed for MEDLINE]

161: Dunne DW, Vennervald BJ, Booth M, Joseph S, Fitzsimmons CM, Cahen P, Sturrock RF, Ouma JH, Mwatha JK, Kimani G, Kariuki HC, Kazibwe F, Tukahebwa E, Kabatereine NB.
Applied and basic research on the epidemiology, morbidity, and immunology of schistosomiasis in fishing communities on Lake Albert, Uganda.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2006 Mar;100(3):216-23. Epub 2005 Dec 15.
PMID: 16359714 [PubMed - indexed for MEDLINE]

162: Fenwick A.
New initiatives against Africa's worms.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2006 Mar;100(3):200-7. Epub 2005 Dec 15.
PMID: 16343572 [PubMed - indexed for MEDLINE]

163: Guo J, Li Y, Gray D, Ning A, Hu G, Chen H, Davis GM, Sleigh AC, Feng Z, McManus DP, Williams GM.
A drug-based intervention study on the importance of buffaloes for human Schistosoma japonicum infection around Poyang Lake, People's Republic of China.
Am J Trop Med Hyg. 2006 Feb;74(2):335-41.
PMID: 16474093 [PubMed - indexed for MEDLINE]

164: Xu D, Curtis J, Feng Z, Minchella DJ.
On the role of schistosome mating structure in the maintenance of drug-resistant strains.
Bull Math Biol. 2006 Feb;68(2):209-29. Epub 2006 Mar 14.
PMID: 16794928 [PubMed - indexed for MEDLINE]

165: Balbaa M, Bassiouny K.
In vitro effect of schistosomicidal drugs on hepatic arylsulfatase B from the schistosoma-infected mouse.
J Enzyme Inhib Med Chem. 2006 Feb;21(1):81-5.
PMID: 16570510 [PubMed - indexed for MEDLINE]

166: Fenwick A, Rollinson D, Southgate V.
Implementation of human schistosomiasis control: Challenges and prospects.
Adv Parasitol. 2006;61:567-622. Review.
PMID: 16735173 [PubMed - indexed for MEDLINE]

167: Cota GF, Pinto-Silva RA, Antunes CM, Lambertucci JR.
Ultrasound and clinical investigation of hepatosplenic schistosomiasis: evaluation of splenomegaly and liver fibrosis four years after mass chemotherapy with oxamniquine.
Am J Trop Med Hyg. 2006 Jan;74(1):103-7.
PMID: 16407352 [PubMed - indexed for MEDLINE]

168: Coutinho HM, Acosta LP, McGarvey ST, Jarilla B, Jiz M, Pablo A, Su L, Manalo DL, Olveda RM, Kurtis JD, Friedman JF.
Nutritional status improves after treatment of schistosoma japonicum-infected children and adolescents.
J Nutr. 2006 Jan;136(1):183-8.
PMID: 16365080 [PubMed - indexed for MEDLINE]

169: McManus DP, Dalton JP.
Vaccines against the zoonotic trematodes Schistosoma japonicum, Fasciola hepatica and Fasciola gigantica.
Parasitology. 2006;133 Suppl:S43-61. Review.
PMID: 17274848 [PubMed - indexed for MEDLINE]

170: Zhu Y, Si J, Harn DA, Xu M, Ren J, Yu C, Liang Y, Yin X, He W, Cao G.
Schistosoma japonicum triose-phosphate isomerase plasmid DNA vaccine protects pigs against challenge infection.
Parasitology. 2006 Jan;132(Pt 1):67-71.
PMID: 16393355 [PubMed - indexed for MEDLINE]

171: Blas BL, Lipayon IL, Tormis LC, Portillo LA, Hayashi M, Matsuda H.
An attempt to study the economic loss arising from Schistosoma japonicum infection and the benefits derived from treatment.
Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2006 Jan;37(1):26-32.
PMID: 16771209 [PubMed - indexed for MEDLINE]

172: Wei P, Luo DD, Xiong LJ, Zeng LL.
[Expression of hepatic Bcl-2 and Bax proteins in schistosome-infected mice and the role of pentoxifylline]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2005 Dec 30;23(6):441-3. Chinese.
PMID: 16566217 [PubMed - indexed for MEDLINE]

173: Wu KC.
[Mathematical model in prediction and evaluation of the effects on control measures for schistosomiasis]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2005 Dec 30;23(6):408-14. Chinese.
PMID: 16566207 [PubMed - indexed for MEDLINE]

174: Helmy AH, Abdel-Hady AA, el-Shanawany F, Hammam O, Abdel-Hady A.
The pharmacological approach to reverse portal hypertention and hepatic schistosomal fibrosis in Egypt, control experimental study.
J Egypt Soc Parasitol. 2005 Dec;35(3):731-50.
PMID: 16333884 [PubMed - indexed for MEDLINE]

175: Kallestrup P, Zinyama R, Gomo E, Butterworth AE, Mudenge B, van Dam GJ, Gerstoft J, Erikstrup C, Ullum H.
Schistosomiasis and HIV-1 infection in rural Zimbabwe: effect of treatment of schistosomiasis on CD4 cell count and plasma HIV-1 RNA load.
J Infect Dis. 2005 Dec 1;192(11):1956-61. Epub 2005 Oct 20.
PMID: 16267767 [PubMed - indexed for MEDLINE]

176: Li GF, Wang Y, Zhang ZS, Wang XJ, Ji MJ, Zhu X, Liu F, Cai XP, Wu HW, Wu GL.
Identification of immunodominant Th1-type T cell epitopes from Schistosoma japonicum 28 kDa glutathione-S-transferase, a vaccine candidate.
Acta Biochim Biophys Sin (Shanghai). 2005 Nov;37(11):751-8.
PMID: 16270154 [PubMed - indexed for MEDLINE]

177: Utzinger J, Zhou XN, Chen MG, Bergquist R.
Conquering schistosomiasis in China: the long march.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):69-96. Review.
PMID: 16312039 [PubMed - indexed for MEDLINE]

178: Zhao GM, Zhao Q, Jiang QW, Chen XY, Wang LY, Yuan HC.
Surveillance for schistosomiasis japonica in China from 2000 to 2003.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):288-95. Epub 2005 Oct 3.
PMID: 16202597 [PubMed - indexed for MEDLINE]

179: Huang YX, Manderson L.
The social and economic context and determinants of schistosomiasis japonica.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):223-31. Epub 2005 Oct 3. Review.
PMID: 16202596 [PubMed - indexed for MEDLINE]

180: Li YS, Zhao ZY, Ellis M, McManus DP.
Applications and outcomes of periodic epidemiological surveys for schistosomiasis and related economic evaluation in the People's Republic of China.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):266-75. Epub 2005 Oct 3. Review.
PMID: 16202595 [PubMed - indexed for MEDLINE]

181: Yuan LP, Manderson L, Ren MY, Li GP, Yu DB, Fang JC.
School-based interventions to enhance knowledge and improve case management of schistosomiasis: a case study from Hunan, China.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):248-54. Epub 2005 Oct 3.
PMID: 16202594 [PubMed - indexed for MEDLINE]

182: Wu XH, Chen MG, Zheng J.
Surveillance of schistosomiasis in five provinces of China which have reached the national criteria for elimination of the disease.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):276-81. Epub 2005 Sep 29.
PMID: 16198301 [PubMed - indexed for MEDLINE]

183: Wu WL, Wang JR, Wen LY, Huang YY, Xu XF, Yu WM.
Surveillance and control of post-transmission schistosomiasis in Jiaxing prefecture, Zhejiang province, China.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):282-7. Epub 2005 Sep 29.
PMID: 16198300 [PubMed - indexed for MEDLINE]

184: Wu ZD, Lü ZY, Yu XB.
Development of a vaccine against Schistosoma japonicum in China: a review.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):106-16. Epub 2005 Sep 28. Review.
PMID: 16168945 [PubMed - indexed for MEDLINE]

185: Yuan Y, Xu XJ, Dong HF, Jiang MS, Zhu HG.
Transmission control of schistosomiasis japonica: implementation and evaluation of different snail control interventions.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):191-7. Epub 2005 Sep 8. Review.
PMID: 16154105 [PubMed - indexed for MEDLINE]

186: Zhou XN, Wang LY, Chen MG, Wang TP, Guo JG, Wu XH, Jiang QW, Zheng J, Chen XY.
An economic evaluation of the national schistosomiasis control programme in China from 1992 to 2000.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):255-65. Epub 2005 Sep 8.
PMID: 16154104 [PubMed - indexed for MEDLINE]

187: Hu GH, Hu J, Song KY, Lin DD, Zhang J, Cao CL, Xu J, Li D, Jiang WS.
The role of health education and health promotion in the control of schistosomiasis: experiences from a 12-year intervention study in the Poyang Lake area.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):232-41. Epub 2005 Sep 8.
PMID: 16154103 [PubMed - indexed for MEDLINE]

188: Zhu YC.
Immunodiagnosis and its role in schistosomiasis control in China: a review.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):130-6. Epub 2005 Sep 6. Review.
PMID: 16143288 [PubMed - indexed for MEDLINE]

189: Zhou XN, Chen JX, Chen MG, Bergquist R.
The National Institute of Parasitic Diseases, Chinese Center for Disease Control and Prevention: a new administrative structure for schistosomiasis control.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):296-302. Epub 2005 Aug 26.
PMID: 16126154 [PubMed - indexed for MEDLINE]

190: Lin DD, Hu GH, Zhang SJ.
Optimal combined approaches of field intervention for schistosomiasis control in China.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):242-7. Epub 2005 Aug 25. Review.
PMID: 16125658 [PubMed - indexed for MEDLINE]

191: Chen MG.
Use of praziquantel for clinical treatment and morbidity control of schistosomiasis japonica in China: a review of 30 years' experience.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):168-76. Epub 2005 Aug 25. Review.
PMID: 16125657 [PubMed - indexed for MEDLINE]

192: Engels D, Wang LY, Palmer KL.
Control of schistosomiasis in China.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):67-8. Epub 2005 Aug 25. No abstract available.
PMID: 16125656 [PubMed - indexed for MEDLINE]

193: Zhou XN, Wang LY, Chen MG, Wu XH, Jiang QW, Chen XY, Zheng J, Utzinger J.
The public health significance and control of schistosomiasis in China--then and now.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):97-105. Epub 2005 Aug 25. Review.
PMID: 16125655 [PubMed - indexed for MEDLINE]

194: Yang GJ, Vounatsou P, Zhou XN, Utzinger J, Tanner M.
A review of geographic information system and remote sensing with applications to the epidemiology and control of schistosomiasis in China.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):117-29. Epub 2005 Aug 22. Review.
PMID: 16112638 [PubMed - indexed for MEDLINE]

195: Guo JG, Cao CL, Hu GH, Lin H, Li D, Zhu R, Xu J.
The role of 'passive chemotherapy' plus health education for schistosomiasis control in China during maintenance and consolidation phase.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):177-83. Epub 2005 Aug 22.
PMID: 16112637 [PubMed - indexed for MEDLINE]

196: Xiao SH.
Development of antischistosomal drugs in China, with particular consideration to praziquantel and the artemisinins.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):153-67. Epub 2005 Aug 19. Review.
PMID: 16112072 [PubMed - indexed for MEDLINE]

197: Li YS, Chen HG, He HB, Hou XY, Ellis M, McManus DP.
A double-blind field trial on the effects of artemether on Schistosoma japonicum infection in a highly endemic focus in southern China.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):184-90. Epub 2005 Aug 19.
PMID: 16112071 [PubMed - indexed for MEDLINE]

198: Xu D, Curtis J, Feng Z, Minchella DJ.
On the role of schistosome mating structure in the maintenance of drug resistant strains.
Bull Math Biol. 2005 Nov;67(6):1207-26.
PMID: 16040107 [PubMed - indexed for MEDLINE]

199: Botros S, Pica-Mattoccia L, William S, El-Lakkani N, Cioli D.
ffect of praziquantel on the immature stages of Schistosoma haematobium.
Int J Parasitol. 2005 Nov;35(13):1453-7. Epub 2005 Jun 21.
PMID: 16002073 [PubMed - indexed for MEDLINE]

200: Hamed MA, Hetta MH.
Efficacy of Citrus reticulata and Mirazid in treatment of Schistosoma mansoni.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2005 Nov;100(7):771-8. Epub 2006 Jan 9.
PMID: 16410968 [PubMed - indexed for MEDLINE]

201: Suzuki C, Mizota T, Awazawa T, Yamamoto T, Makunike B, Rakue Y.
Effects of a school-based education program for schistosomiasis control.
Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2005 Nov;36(6):1388-93.
PMID: 16610639 [PubMed - indexed for MEDLINE]

202: Fang JC, Wu ZW, Liu XS, Yi MY, Luo SY, Zeng LS, Zhao ZY, Li YY, Peng XP, Yao XM, Zhou YC, Pi H.
[Study on the strategy of interrupting schistosomiasis transmission in a hilly new endemic area of Taoyuan County]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2005 Oct 30;23(5):300-3. Chinese.
PMID: 16562483 [PubMed - indexed for MEDLINE]

203: Carvalho MG, Mello RT, Soares AL, Bicalho RS, Lima e Silva FC, Coelho PM.
Murine schistosomiasis mansoni: process of blood coagulation at pre-patent, acute and chronic phases, and consequence of chemotherapeutic cure on the reversion of changes.
Blood Coagul Fibrinolysis. 2005 Oct;16(7):469-75.
PMID: 16175005 [PubMed - indexed for MEDLINE]

204: Abebe F, Erko B, Gemetchu T, Gundersen SG.
Control of Biomphalaria pfeifferi population and schistosomiasis transmission in Ethiopia using the soap berry endod (Phytolacca dodecandra), with special emphasis on application methods.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2005 Oct;99(10):787-94.

PMID: 16099007 [PubMed - indexed for MEDLINE]

205: Mutapi F, Burchmore R, Mduluza T, Foucher A, Harcus Y, Nicoll G, Midzi N, Turner CM, Maizels RM.
Praziquantel treatment of individuals exposed to Schistosoma haematobium enhances serological recognition of defined parasite antigens.
J Infect Dis. 2005 Sep 15;192(6):1108-18. Epub 2005 Aug 5.
PMID: 16107967 [PubMed - indexed for MEDLINE]

206: Nagi MA.
Evaluation of a programme for control of schistosoma haematobium infection in Yemen.
East Mediterr Health J. 2005 Sep-Nov;11(5-6):977-87.
PMID: 16761668 [PubMed - indexed for MEDLINE]

207: Hillyer GV.
Fasciola antigens as vaccines against fascioliasis and schistosomiasis.
J Helminthol. 2005 Sep;79(3):241-7. Review.
PMID: 16153318 [PubMed - indexed for MEDLINE]

208: Southgate VR, Rollinson D, Tchuem Tchuenté LA, Hagan P.
Towards control of schistosomiasis in sub-Saharan Africa.
J Helminthol. 2005 Sep;79(3):181-5. Review.
PMID: 16153310 [PubMed - indexed for MEDLINE]

209: Mkopi A, Urassa H, Mapunjo E, Mushi F, Mshinda H.
Impact of school health programme on urinary schistosomiasis control in schoolchildren in Kilosa, Tanzania.
Tanzan Health Res Bull. 2005 Sep;7(3):198-200. No abstract available.
PMID: 16941948 [PubMed - indexed for MEDLINE]

210: Lwambo NJ, Siza JE, Mwenda GC.
Community's willingness to pay for a school-based chemotherapy programme to control morbidity due to schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis in children in rural Tanzania.
Tanzan Health Res Bull. 2005 Sep;7(3):149-53.
PMID: 16941940 [PubMed - indexed for MEDLINE]

211: Barakat R, Elmorshedy H, Fenwick A.
Efficacy of myrrh in the treatment of human Schistosomiasis mansoni.
Am J Trop Med Hyg. 2005 Aug;73(2):365-7.
PMID: 16103605 [PubMed - indexed for MEDLINE]

212: Ouma JH, King CH, Muchiri EM, Mungai P, Koech DK, Ireri E, Magak P, Kadzo H.
Late benefits 10-18 years after drug therapy for infection with Schistosoma haematobium in Kwale District, Coast Province, Kenya.
Am J Trop Med Hyg. 2005 Aug;73(2):359-64.
PMID: 16103604 [PubMed - indexed for MEDLINE]

213: Abd El-Aal AA, El-Arousy MH, Issa R, Hassan IH, Rashed L, Ismail S, Mahmoud AH.
Effect of interferon-alpha on experimental Schistosoma mansoni infection in mice.
J Egypt Soc Parasitol. 2005 Aug;35(2):403-20.
PMID: 16083055 [PubMed - indexed for MEDLINE]

214: Pannegeon V, Masini JP, Paye F, Chazouillères O, Girard PM.
Schistosoma mansoni infection and liver graft.
Transplantation. 2005 Jul 27;80(2):287. No abstract available.
PMID: 16041282 [PubMed - indexed for MEDLINE]

215: Al Ghahtani AG, Amin MA.
Progress achieved in the elimination of schistosomiasis from the Jazan region of Saudi Arabia.
Ann Trop Med Parasitol. 2005 Jul;99(5):483-90.
PMID: 16004707 [PubMed - indexed for MEDLINE]

216: Silva IM, Thiengo R, Conceição MJ, Rey L, Lenzi HL, Pereira Filho E, Ribeiro PC.
Therapeutic failure of praziquantel in the treatment of Schistosoma haematobium infection in Brazilians returning from Africa.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2005 Jul;100(4):445-9. Epub 2005 Aug 17.
PMID: 16113896 [PubMed - indexed for MEDLINE]

217: Chaiworaporn R, Maneerat Y, Rojekittikhun W, Ramasoota P, Janecharut T, Matsuda H, Kitikoon V.
Therapeutic effect of subcurative dose praziquantel on Schistosoma mansoni infected mice and resistance to challenge infection after treatment.
Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2005 Jul;36(4):846-52.
PMID: 16295535 [PubMed - indexed for MEDLINE]

218: Guo J, Guo JG.
[Research progress of the evaluation methods on the resistance of schistosome to praziquantel]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2005 Jun 30;23(3):182-4. Review. Chinese. No abstract available.
PMID: 16300016 [PubMed - indexed for MEDLINE]

219: Zhu XH, Shi YE, Ning CX, Zhu HG.
[The adjuvant effect of IL-12 on protective immunity of Schistosoma japonicum fatty acid binding protein (Sj14FABP)]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2005 Jun 30;23(3):150-4. Chinese.
PMID: 16300005 [PubMed - indexed for MEDLINE]

220: Silva TM, Batista MM, Camara CA, Agra MF.
Molluscicidal activity of some Brazilian Solanum spp. (Solanaceae) against Biomphalaria glabrata.
Ann Trop Med Parasitol. 2005 Jun;99(4):419-25.

PMID: 15949190 [PubMed - indexed for MEDLINE]

221: van der Vliet HJ, van Kemenade FJ, Hekker TA, Craanen ME.
Schistosomiasis.
Clin Gastroenterol Hepatol. 2005 Jun;3(6):A26. No abstract available.
PMID: 15952091 [PubMed - indexed for MEDLINE]

222: Gobert GN, McManus DP.
Update on paramyosin in parasitic worms.
Parasitol Int. 2005 Jun;54(2):101-7. Epub 2005 Apr 11. Review.
PMID: 15866471 [PubMed - indexed for MEDLINE]

223: Brown M, Mawa PA, Joseph S, Bukusuba J, Watera C, Whitworth JA, Dunne DW, Elliott AM.
Treatment of Schistosoma mansoni infection increases helminth-specific type 2 cytokine responses and HIV-1 loads in coinfected Ugandan adults.
J Infect Dis. 2005 May 15;191(10):1648-57. Epub 2005 Apr 5.
PMID: 15838791 [PubMed - indexed for MEDLINE]

224: Mekheimar SI, Talaat M.
School non-enrollment and its relation with health and schistosomiasis knowledge, attitudes and practices in rural Egypt.
East Mediterr Health J. 2005 May;11(3):392-401.
PMID: 16602459 [PubMed - indexed for MEDLINE]

225: Greenwald B.
Schistosomiasis: implications for world travelers and healthcare providers.
Gastroenterol Nurs. 2005 May-Jun;28(3):203-5; quiz 206-7. Review.
PMID: 15976562 [PubMed - indexed for MEDLINE]

226: Savioli L, Engels D, Endo H.
Extending the benefits of deworming for development.
Lancet. 2005 Apr 30-May 6;365(9470):1520-1. No abstract available.
PMID: 15866291 [PubMed - indexed for MEDLINE]

227: Bu LY, Shi YE, Gan Y, Zhu XH, Ning CX, Zhu HG.
[Protective immunity induced by multivalent DNA vaccine of Schistosoma japonicum Mr23 x 10(3) membrane antigen and IL-12 in mice]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2005 Apr 30;23(2):82-5. Chinese.
PMID: 16042171 [PubMed - indexed for MEDLINE]

228: [No authors listed]
Schistosomiasis.
Nurs Times. 2005 Apr 5-11;101(14):26. Review. No abstract available.
PMID: 15835329 [PubMed - indexed for MEDLINE]

229: Soliman KM, Aly SA.
Biochemical modifications induced in rabbits by Schistosoma mansoni antigens and the beneficial effect of carnosine treatment.
J Egypt Soc Parasitol. 2005 Apr;35(1):223-42.
PMID: 15881009 [PubMed - indexed for MEDLINE]

230: Ahmed AH, Rifaat MM.
Effects of Solanum nigrum leaves water extract on the penetration and infectivity of Schistosoma mansoni cercariae.
J Egypt Soc Parasitol. 2005 Apr;35(1):33-40.
PMID: 15880992 [PubMed - indexed for MEDLINE]

231: Mandong BM, Madaki AJ.
Missed diagnosis of schistosomiasis leading to unnecessary surgical procedures in Jos University Teaching Hospital.
Trop Doct. 2005 Apr;35(2):96-7.
PMID: 15970033 [PubMed - indexed for MEDLINE]

232: Lustenberger RW.
[Malaise and abdominal complaints in a 24-year-old Swiss-African patient from Guinea: schistosomiasis mansoni]
Praxis (Bern 1994). 2005 Mar 2;94(9):349-50. German. No abstract available.
PMID: 15796464 [PubMed - indexed for MEDLINE]

233: Anto F, Bosompem K, Kpikpi J, Adjuik M, Edoh D.
Experimental control of Biomphalaria pfeifferi, the intermediate host of Schistosoma mansoni, by the ampullariid snail Lanistes varicus.
Ann Trop Med Parasitol. 2005 Mar;99(2):203-9.
PMID: 15814039 [PubMed - indexed for MEDLINE]

234: Singh KP, Gerard HC, Hudson AP, Reddy TR, Boros DL.
Retroviral Foxp3 gene transfer ameliorates liver granuloma pathology in Schistosoma mansoni infected mice.
Immunology. 2005 Mar;114(3):410-7.
PMID: 15720442 [PubMed - indexed for MEDLINE]

235: Siddiqui AA, Pinkston JR, Quinlin ML, Kavikondala V, Rewers-Felkins KA, Phillips T, Pompa J.
Characterization of protective immunity induced against Schistosoma mansoni via DNA priming with the large subunit of calpain (Sm-p80) in the presence of genetic adjuvants.
Parasite. 2005 Mar;12(1):3-8.
PMID: 15828575 [PubMed - indexed for MEDLINE]

236: Capron A, Riveau G, Capron M, Trottein F.
Schistosomes: the road from host-parasite interactions to vaccines in clinical trials.
Trends Parasitol. 2005 Mar;21(3):143-9. Review.

PMID: 15734662 [PubMed - indexed for MEDLINE]

237: Bergquist NR, Leonardo LR, Mitchell GF.
Vaccine-linked chemotherapy: can schistosomiasis control benefit from an integrated approach?
Trends Parasitol. 2005 Mar;21(3):112-7. Review.
PMID: 15734657 [PubMed - indexed for MEDLINE]

238: Siddiqui AA, Pinkston JR, Quinlin ML, Saeed Q, White GL, Shearer MH, Kennedy RC.
Characterization of the immune response to DNA vaccination strategies for schistosomiasis candidate antigen, Sm-p80 in the baboon.
Vaccine. 2005 Feb 10;23(12):1451-6.
PMID: 15670880 [PubMed - indexed for MEDLINE]

239: Mafe MA, Appelt B, Adewale B, Idowu ET, Akinwale OP, Adeneye AK, Manafa OU, Sulyman MA, Akande OD, Omotola BD.
Effectiveness of different approaches to mass delivery of praziquantel among school-aged children in rural communities in Nigeria.
Acta Trop. 2005 Feb;93(2):181-90. Epub 2005 Jan 7.
PMID: 15652332 [PubMed - indexed for MEDLINE]

240: Botros S, Sayed H, El-Dusoki H, Sabry H, Rabie I, El-Ghannam M, Hassanein M, El-Wahab YA, Engels D.
Efficacy of mirazid in comparison with praziquantel in Egyptian Schistosoma mansoni-infected school children and households.
Am J Trop Med Hyg. 2005 Feb;72(2):119-23.
PMID: 15741544 [PubMed - indexed for MEDLINE]

241: Mahmoud MR, Botros SS.
Artemether as adjuvant therapy to praziquantel in murine Egyptian schistosomiasis mansoni.
J Parasitol. 2005 Feb;91(1):175-8.
PMID: 15856895 [PubMed - indexed for MEDLINE]

242: Vennervald BJ, Booth M, Butterworth AE, Kariuki HC, Kadzo H, Ireri E, Amaganga C, Kimani G, Kenty L, Mwatha J, Ouma JH, Dunne DW.
Regression of hepatosplenomegaly in Kenyan school-aged children after praziquantel treatment and three years of greatly reduced exposure to Schistosoma mansoni.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2005 Feb;99(2):150-60.
PMID: 15607341 [PubMed - indexed for MEDLINE]

243: Justo CR, Brandt CT, Lucena MT, Jales M.
Effect of splenectomy and ligature of the left gastric vein on portal hypertensive colopathy in carriers of surgical hepatosplenic schistosomiasis mansoni.
Acta Cir Bras. 2005 Jan-Feb;20(1):9-14.
PMID: 15810460 [PubMed - indexed for MEDLINE]

244: Soliman MF, Ibrahim MM.
Antischistosomal action of atorvastatin alone and concurrently with medroxyprogesterone acetate on Schistosoma haematobium harboured in hamster: surface ultrastructure and parasitological study.
Acta Trop. 2005 Jan;93(1):1-9.
PMID: 15589792 [PubMed - indexed for MEDLINE]

245: Adam I, Elwasila E, Homeida M.
Praziquantel for the treatment of schistosomiasis mansoni during pregnancy.
Ann Trop Med Parasitol. 2005 Jan;99(1):37-40.
PMID: 15701253 [PubMed - indexed for MEDLINE]

246: Maghraby AS, Mohamed MA, Abdel-Salam AM.
Anti-schistosomal activity of colostral and mature camel milk on Schistosoma mansoni infected mice.
Asia Pac J Clin Nutr. 2005;14(4):432-8.
PMID: 16326652 [PubMed - indexed for MEDLINE]

247: Xianyi C, Liying W, Jiming C, Xiaonong Z, Jiang Z, Jiagang G, Xiaohua W, Engels D, Minggang C.
Schistosomiasis control in China: the impact of a 10-year World Bank Loan Project (1992-2001).
Bull World Health Organ. 2005 Jan;83(1):43-8. Epub 2005 Jan 21.
PMID: 15682248 [PubMed - indexed for MEDLINE]

248: Rohde JM, Abuya M, Kunin-Brown S, Mahmoud E.
Is equity being sacrificed? The effect of user fees on the willingness and ability to pay for schistosomiasis control in the Lake Victoria Region of Tanzania.
J Am Osteopath Assoc. 2005 Jan;105(1):25. No abstract available.
PMID: 15710673 [PubMed - indexed for MEDLINE]

249: Gurarie D, King CH.
Heterogeneous model of schistosomiasis transmission and long-term control: the combined influence of spatial variation and age-dependent factors on optimal allocation of drug therapy.
Parasitology. 2005 Jan;130(Pt 1):49-65.
PMID: 15700757 [PubMed - indexed for MEDLINE]

250: Brandt CT, Leite CR, Manhaes-de-Castro R, Brandt Filho C, Manhaes-de-Castro FM, Barbosa-de-Castro CM.
[Evaluation of the effect of splenectomy with autologous spleen tissue implantation in some monocyte functions in children with hepatosplenic schistosomiasis mansoni]
Rev Soc Bras Med Trop. 2005 Jan-Feb;38(1):38-42. Epub 2005 Jan 18. Portuguese.
PMID: 15717093 [PubMed - indexed for MEDLINE]

251: Montresor A, Odermatt P, Muth S, Iwata F, Raja'a YA, Assis AM, Zulkifli A, Kabatereine NB, Fenwick A, Al-Awaidy S, Allen H, Engels D, Savioli L.
The WHO dose pole for the administration of praziquantel is also accurate in non-African populations.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2005 Jan;99(1):78-81.
PMID: 15550266 [PubMed - indexed for MEDLINE]

252: Liu ZC, Xiao SY, Yu DB, Li YS, Fang JC, Li HZ, Zhang JH.
[In-depth interviews on late stage schistosomiasis patients about factors related to prevention and treatment in the rural areas]
Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. 2005 Jan;26(1):14-7. Chinese.
PMID: 15921585 [PubMed - indexed for MEDLINE]

253: [No authors listed]
Thinking beyond deworming.
Lancet. 2004 Dec 4-10;364(9450):1993-4. No abstract available.
PMID: 15582039 [PubMed - indexed for MEDLINE]

254: Tchuenté LA, Shaw DJ, Polla L, Cioli D, Vercruysse J.
Efficacy of praziquantel against Schistosoma haematobium infection in children.
Am J Trop Med Hyg. 2004 Dec;71(6):778-82.
PMID: 15642971 [PubMed - indexed for MEDLINE]

255: Bergquist R, Utzinger J, Chollet J, Shu-Hua X, Weiss NA, Tanner M.
Triggering of high-level resistance against Schistosoma mansoni reinfection by artemether in the mouse model.
Am J Trop Med Hyg. 2004 Dec;71(6):774-7.
PMID: 15642970 [PubMed - indexed for MEDLINE]

256: Silva LC, Maciel PE, Ribas JG, Souza-Pereira SR, Antunes CM, Lambertucci JR.
Treatment of schistosomal myeloradiculopathy with praziquantel and corticosteroids and evaluation by magnetic resonance imaging: a longitudinal study.
Clin Infect Dis. 2004 Dec 1;39(11):1618-24. Epub 2004 Nov 8.
PMID: 15578361 [PubMed - indexed for MEDLINE]

257: Ramadan NI, Abdel-Aaty HE, Abdel-Hameed DM, El Deeb HK, Samir NA, Mansy SS, Al Khadrawy FM.
Effect of Ferula assafoetida on experimental murine Schistosoma mansoni infection.
J Egypt Soc Parasitol. 2004 Dec;34(3 Suppl):1077-94.
PMID: 15658063 [PubMed - indexed for MEDLINE]

258: Massoud AM, El Ebiary FH, Abou-Gamra MM, Mohamed GF, Shaker SM.
Evaluation of schistosomicidal activity of myrrh extract: parasitological and histological study.
J Egypt Soc Parasitol. 2004 Dec;34(3 Suppl):1051-76.
PMID: 15658062 [PubMed - indexed for MEDLINE]

259: Massoud A, Metwally DM, Khalifa KE, Habib FS.
Compatibility of Biomphalaria alexandrina snails to infection with Schistosoma mansoni after exposure to sublethal concentrations of Myrrh.
J Egypt Soc Parasitol. 2004 Dec;34(3):995-1008.
PMID: 15587324 [PubMed - indexed for MEDLINE]

260: Soliman OE, El-Arman M, Abdul-Samie ER, El-Nemr HI, Massoud A.
Evaluation of myrrh (Mirazid) therapy in fascioliasis and intestinal schistosomiasis in children: immunological and parasitological study.
J Egypt Soc Parasitol. 2004 Dec;34(3):941-66.
PMID: 15587320 [PubMed - indexed for MEDLINE]

261: Negm AY, Ibrahim IR, El-Temsahy MM, El-Azzouni MZ.
Effect of topical agents on cercariae of Schistosoma mansoni.
J Egypt Soc Parasitol. 2004 Dec;34(3):903-13.
PMID: 15587316 [PubMed - indexed for MEDLINE]

262: Khalaf H, Farag S, El-Hussainy E.
Long-term follow-up after liver transplantation in Egyptians transplanted abroad.
Saudi Med J. 2004 Dec;25(12):1931-4.
PMID: 15711669 [PubMed - indexed for MEDLINE]

263: Zhou YB, Jiang QW, Zhao GM.
[Effect of chemotherapy on the control of schistosomiasis Japonicum]
Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. 2004 Dec;25(12):1024-7. Chinese.
PMID: 15769355 [PubMed - indexed for MEDLINE]

264: Zhu Y, Ren J, Da'dara A, Harn D, Xu M, Si J, Yu C, Liang Y, Ye P, Yin X, He W, Xu Y, Cao G, Hua W.
The protective effect of a Schistosoma japonicum Chinese strain 23 kDa plasmid DNA vaccine in pigs is enhanced with IL-12.
Vaccine. 2004 Nov 15;23(1):78-83.
PMID: 15519710 [PubMed - indexed for MEDLINE]

265: El-Lakkany NM, Seif el-Din SH, Badawy AA, Ebeid FA.
Effect of artemether alone and in combination with grapefruit juice on hepatic drug-metabolising enzymes and biochemical aspects in experimental Schistosoma mansoni.
Int J Parasitol. 2004 Nov;34(12):1405-12.
PMID: 15542101 [PubMed - indexed for MEDLINE]

266: Saathoff E, Olsen A, Magnussen P, Kvalsvig JD, Becker W, Appleton CC.
Patterns of Schistosoma haematobium infection, impact of praziquantel treatment and re-infection after treatment in a cohort of schoolchildren from rural KwaZulu-Natal/South Africa.
BMC Infect Dis. 2004 Oct 7;4:40.
PMID: 15471549 [PubMed - indexed for MEDLINE]

267: Abreu PA, Miyasato PA, Vilar MM, Dias WO, Ho PL, Tendler M, Nascimento AL.
Sm14 of Schistosoma mansoni in fusion with tetanus toxin fragment C induces immunoprotection against tetanus and schistosomiasis in mice.
Infect Immun. 2004 Oct;72(10):5931-7.
PMID: 15385496 [PubMed - indexed for MEDLINE]

268: Bian Y, Sun Q, Zhao Z, Blas E.
Market reform: a challenge to public health--the case of schistosomiasis control in China.
Int J Health Plann Manage. 2004 Oct-Dec;19 Suppl 1:S79-94.
PMID: 15686062 [PubMed - indexed for MEDLINE]

269: Kolárová L, Nemecková V, Spacek J, Förstl M.
[Schistosomiasis of the female genital tract]
Ceska Gynekol. 2004 Sep;69(5):413-20. Review. Czech.
PMID: 15587901 [PubMed - indexed for MEDLINE]

270: Kibiki GS, Drenth JP, Nagengast FM.
Hepatosplenic schistosomiasis: a review.
East Afr Med J. 2004 Sep;81(9):480-5. Review.
PMID: 15626059 [PubMed - indexed for MEDLINE]

271: Kariuki TM, Farah IO, Yole DS, Mwenda JM, Van Dam GJ, Deelder AM, Wilson RA, Coulson PS.
Parameters of the attenuated schistosome vaccine evaluated in the olive baboon.
Infect Immun. 2004 Sep;72(9):5526-9.
PMID: 15322059 [PubMed - indexed for MEDLINE]

272: Attallah AM, Abdel Aziz MM, Abbas AT, Elbakry KA, El-Sharabasy MM.
Vaccination of mice with a 30 kDa Schistosoma antigen with and without human adjuvant induces high protection against S. mansoni infection.
J Helminthol. 2004 Sep;78(3):189-94.
PMID: 15469619 [PubMed - indexed for MEDLINE]

273: Zhu Y, Si J, Harn DA, Yu C, Liang Y, Ren J, Yin X, He W, Hua W.
The protective immunity of a DNA vaccine encoding Schistosoma japonicum Chinese strain triose-phosphate isomerase in infected BALB/C mice.
Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2004 Sep;35(3):518-22.
PMID: 15689059 [PubMed - indexed for MEDLINE]

274: Adam I, Elwasila el T, Homeida M.
Is praziquantel therapy safe during pregnancy?
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2004 Sep;98(9):540-3.
PMID: 15251403 [PubMed - indexed for MEDLINE]

275: Boelee E, Laamrani H.
Environmental control of schistosomiasis through community participation in a Moroccan oasis.
Trop Med Int Health. 2004 Sep;9(9):997-1004.
PMID: 15361113 [PubMed - indexed for MEDLINE]

276: Oliveira MF, d'Avila JC, Tempone AJ, Soares JB, Rumjanek FD, Ferreira-Pereira A, Ferreira ST, Oliveira PL.
Inhibition of heme aggregation by chloroquine reduces Schistosoma mansoni infection.
J Infect Dis. 2004 Aug 15;190(4):843-52. Epub 2004 Jul 20.
PMID: 15272414 [PubMed - indexed for MEDLINE]

277: Joseph S, Jones FM, Walter K, Fulford AJ, Kimani G, Mwatha JK, Kamau T, Kariuki HC, Kazibwe F, Tukahebwa E, Kabatereine NB, Ouma JH, Vennervald BJ, Dunne DW.
Increases in human T helper 2 cytokine responses to Schistosoma mansoni worm and worm-tegument antigens are induced by treatment with praziquantel.
J Infect Dis. 2004 Aug 15;190(4):835-42. Epub 2004 Jul 12.
PMID: 15272413 [PubMed - indexed for MEDLINE]

278: Botros S, William S, Ebeid F, Cioli D, Katz N, Day TA, Bennett JL.
Lack of evidence for an antischistosomal activity of myrrh in experimental animals.
Am J Trop Med Hyg. 2004 Aug;71(2):206-10.
PMID: 15306712 [PubMed - indexed for MEDLINE]

279: Abo-Madyan AA, Morsy TA, Motawea SM.
Efficacy of Myrrh in the treatment of schistosomiasis (haematobium and mansoni) in Ezbet El-Bakly, Tamyia Center, El-Fayoum Governorate, Egypt.
J Egypt Soc Parasitol. 2004 Aug;34(2):423-46.
PMID: 15287168 [PubMed - indexed for MEDLINE]

280: Cooper E, Iqbal A, Bartlett A, Marriott C, Whitfield PJ, Brown MB.
A comparison of topical formulations for the prevention of human schistosomiasis.
J Pharm Pharmacol. 2004 Aug;56(8):957-62.
PMID: 15285838 [PubMed - indexed for MEDLINE]

281: Liu JM, Cai XZ, Lin JJ, Fu ZQ, Yang GZ, Shi FH, Cai YM, Shen W, Taylor MG, Wu XF.
Gene cloning, expression and vaccine testing of Schistosoma japonicum SjFABP.
Parasite Immunol. 2004 Aug-Sep;26(8-9):351-8.
PMID: 15679632 [PubMed - indexed for MEDLINE]

282: Zeng QR, Hou JW, He YK, Luo XS, Zhang SK, Shu HP, Sima YX, Yu XL, Li YS.
[Analysis on morbidity and chemotherapy effects of Schistosoma japonicum infection in fishermen on Dongting Lake]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2004 Aug;22(4):199-203. Chinese.
PMID: 15587151 [PubMed - indexed for MEDLINE]

283: Dobson M.
Replacement of native freshwater snails by the exotic Physa acuta (Gastropoda: Physidae) in southern Mozambique; a possible control mechanism for schistosomiasis.
Ann Trop Med Parasitol. 2004 Jul;98(5):543-8. No abstract available.

PMID: 15257806 [PubMed - indexed for MEDLINE]

284: Inyang-Etoh PC, Ejezie GC, Useh MF, Inyang-Etoh EC.
Efficacy of artesunate in the treatment of urinary schistosomiasis, in an endemic community in Nigeria.
Ann Trop Med Parasitol. 2004 Jul;98(5):491-9.
PMID: 15257799 [PubMed - indexed for MEDLINE]

285: Silva-Neto Wde B, Cavarzan A, Herman P.
[Intra-operative evaluation of portal pressure and immediate results of surgical treatment of portal hypertension in schistosomotic patients submitted to esophagogastric devascularization with splenectomy]
Arq Gastroenterol. 2004 Jul-Sep;41(3):150-4. Epub 2005 Jan 21. Portuguese.
PMID: 15678198 [PubMed - indexed for MEDLINE]

286: Fitzsimmons CM, Joseph S, Jones FM, Reimert CM, Hoffmann KF, Kazibwe F, Kimani G, Mwatha JK, Ouma JH, Tukahebwa EM, Kariuki HC, Vennervald BJ, Kabatereine NB, Dunne DW.
Chemotherapy for schistosomiasis in Ugandan fishermen: treatment can cause a rapid increase in interleukin-5 levels in plasma but decreased levels of eosinophilia and worm-specific immunoglobulin E.
Infect Immun. 2004 Jul;72(7):4023-30.
PMID: 15213147 [PubMed - indexed for MEDLINE]

287: Cioli D, Botros SS, Wheatcroft-Francklow K, Mbaye A, Southgate V, Tchuenté LA, Pica-Mattoccia L, Troiani AR, El-Din SH, Sabra AN, Albin J, Engels D, Doenhoff MJ.
Determination of ED50 values for praziquantel in praziquantel-resistant and -susceptible Schistosoma mansoni isolates.
Int J Parasitol. 2004 Jul;34(8):979-87.
PMID: 15217737 [PubMed - indexed for MEDLINE]

288: William S, Botros S.
Validation of sensitivity to praziquantel using Schistosoma mansoni worm muscle tension and Ca2+-uptake as possible in vitro correlates to in vivo ED50 determination.
Int J Parasitol. 2004 Jul;34(8):971-7.
PMID: 15217736 [PubMed - indexed for MEDLINE]

289: Danso-Appiah A, De Vlas SJ, Bosompem KM, Habbema JD.
Determinants of health-seeking behaviour for schistosomiasis-related symptoms in the context of integrating schistosomiasis control within the regular health services in Ghana.
Trop Med Int Health. 2004 Jul;9(7):784-94.
PMID: 15228488 [PubMed - indexed for MEDLINE]

290: Wang RB, Wang TP, Wang LY, Guo JG, Yu Q, Xu J, Gao FH, Yin ZC, Zhou XN.
[Study on the re-emerging situation of schistosomiasis epidemics in areas already under control and interruption]
Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. 2004 Jul;25(7):564-7. Chinese.
PMID: 15308033 [PubMed - indexed for MEDLINE]

291: Xu XJ, Wei FH, Cai SX, Liu JB, Fu Y, Zheng J, Wang RB, Zhou XN, Liu GY, Wang KY, Sun B.
[Study on the risk factors of schistosomiasis transmission and control strategy in the Three Gorges Reservoir Areas]
Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. 2004 Jul;25(7):559-63. Chinese.
PMID: 15308032 [PubMed - indexed for MEDLINE]

292: Zhou XN, Wang TP, Wang LY, Guo JG, Yu Q, Xu J, Wang RB, Chen Z, Jia TW.
[The current status of schistosomiasis epidemics in China]
Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. 2004 Jul;25(7):555-8. Chinese.
PMID: 15308031 [PubMed - indexed for MEDLINE]

293: Li YS, Cai KP.
[The epidemic trend and challenges for schistosomiasis in China]
Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. 2004 Jul;25(7):553-4. Chinese. No abstract available.
PMID: 15308030 [PubMed - indexed for MEDLINE]

294: Elston DM.
What's eating you? Schistosoma mansoni.
Cutis. 2004 Jun;73(6):387-9. Review. No abstract available.
PMID: 15224781 [PubMed - indexed for MEDLINE]

295: [No authors listed]
Case definitions. Schistosomiasis.
Epidemiol Bull. 2004 Jun;25(2):15-6. No abstract available.
PMID: 15558853 [PubMed - indexed for MEDLINE]

296: Varaldo PB, Leite LC, Dias WO, Miyaji EN, Torres FI, Gebara VC, Armôa GR, Campos AS, Matos DC, Winter N, Gicquel B, Vilar MM, McFadden J, Almeida MS, Tendler M, McIntosh D.
Recombinant Mycobacterium bovis BCG expressing the Sm14 antigen of Schistosoma mansoni protects mice from cercarial challenge.
Infect Immun. 2004 Jun;72(6):3336-43.
PMID: 15155638 [PubMed - indexed for MEDLINE]

297: Veprek P, Jezek J, Velek J, Tallima H, Montash M, El Ridi R.
Peptides and multiple antigen peptides from Schistosoma mansoni glyceraldehyde 3-phosphate dehydrogenase: preparation, immunogenicity and immunoprotective capacity in C57BL/6 mice.
J Pept Sci. 2004 Jun;10(6):350-62.
PMID: 15214440 [PubMed - indexed for MEDLINE]

298: [No authors listed]
Proceedings of the Centenary Symposium to Celebrate the Discovery of Schistosoma japonicum. Part 2. March 31, 2003. Kurume, Japan.
Parasitol Int. 2004 Jun;53(2):103-196. No abstract available.
PMID: 15257562 [PubMed - indexed for MEDLINE]

299: Nihei N, Kajihara N, Kirinoki M, Chigusa Y, Saitoh Y, Shimamura R, Kaneta H, Matsuda H.
Fixed-point observation of Oncomelania nosophora in Kofu Basin -- establishment of monitoring system of schistosomiasis japonica in Japan.
Parasitol Int. 2004 Jun;53(2):199-205.
PMID: 15154423 [PubMed - indexed for MEDLINE]

300: Ohta N, Kumagai T, Maruyama H, Yoshida A, He Y, Zhang R.
Research on calpain of Schistosoma japonicum as a vaccine candidate.
Parasitol Int. 2004 Jun;53(2):175-81. Review.
PMID: 15081949 [PubMed - indexed for MEDLINE]

301: McManus DP, Bartley PB.
A vaccine against Asian schistosomiasis.
Parasitol Int. 2004 Jun;53(2):163-73. Review.
PMID: 15081948 [PubMed - indexed for MEDLINE]

302: Kojima S.
Overview: from the horse experimentation by Prof. Akira Fujinami to paramyosin.
Parasitol Int. 2004 Jun;53(2):151-62. Review.
PMID: 15081947 [PubMed - indexed for MEDLINE]

303: Ohmae H, Sinuon M, Kirinoki M, Matsumoto J, Chigusa Y, Socheat D, Matsuda H.
Schistosomiasis mekongi: from discovery to control.
Parasitol Int. 2004 Jun;53(2):135-42. Review.
PMID: 15081945 [PubMed - indexed for MEDLINE]

304: Blas BL, Rosales MI, Lipayon IL, Yasuraoka K, Matsuda H, Hayashi M.
The schistosomiasis problem in the Philippines: a review.
Parasitol Int. 2004 Jun;53(2):127-34. Review.
PMID: 15081944 [PubMed - indexed for MEDLINE]

305: Chen H, Lin D.
The prevalence and control of schistosomiasis in Poyang Lake region, China.
Parasitol Int. 2004 Jun;53(2):115-25. Review.
PMID: 15081943 [PubMed - indexed for MEDLINE]

306: Savioli L, Albonico M, Engels D, Montresor A.
Progress in the prevention and control of schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis.
Parasitol Int. 2004 Jun;53(2):103-13. Review.
PMID: 15081942 [PubMed - indexed for MEDLINE]

307: Ribeiro Pde J, Aguiar LA, Toledo CF, Barros SM, Borges DR.
[Educational program in schistosomiasis: a model for a methodological approach]
Rev Saude Publica. 2004 Jun;38(3):415-21. Epub 2004 Jul 8. Portuguese.
PMID: 15243672 [PubMed - indexed for MEDLINE]

308: de Vlas SJ, Danso-Appiah A, van der Werf MJ, Bosompem KM, Habbema JD.
Quantitative evaluation of integrated schistosomiasis control: the example of passive case finding in Ghana.
Trop Med Int Health. 2004 Jun;9(6):A16-21.
PMID: 15189470 [PubMed - indexed for MEDLINE]

309: Xiao SH, Guo J, Chollet J, Wu JT, Tanner M, Utzinger J.
Effect of artemether on Schistosoma mansoni: dose-efficacy relationship, and changes in worm morphology and histopathology.
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2004 Jun;22(3):148-53.
PMID: 15597709 [PubMed - indexed for MEDLINE]

310: Nsowah-Nuamah NN, Aryeetey ME, Jolayemi ET, Wagatsuma Y, Mensah G, Dontwi IK, Nkrumah FK, Kojima S.
Predicting the timing of second praziquantel treatment and its effect on reduction of egg counts in southern Ghana.
Acta Trop. 2004 May;90(3):263-70.
PMID: 15099813 [PubMed - indexed for MEDLINE]

311: Wanyoike PK, Qureshi MM.
Schistosoma mansoni of the conus medularis: case report.
East Afr Med J. 2004 May;81(5):271-3.
PMID: 15508344 [PubMed - indexed for MEDLINE]

312: Li DF, Chen YS, Zu Y, Shen JL.
[Construction of a novel Schistosoma japonicum DNA vaccine pBK-Sj14-3-3 and studies on its immunoprotection in mice]
Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi. 2004 May;38(3):193-5. Chinese.
PMID: 15182491 [PubMed - indexed for MEDLINE]

313: Satti MZ, Cahen P, Skov PS, Joseph S, Jones FM, Fitzsimmons C, Hoffmann KF, Reimert C, Kariuki HC, Kazibwe F, Mwatha JK, Kimani G, Vennervald BJ, Ouma JH, Kabatereine NB, Dunne DW.
Changes in IgE- and antigen-dependent histamine-release in peripheral blood of Schistosoma mansoni-infected Ugandan fishermen after treatment with praziquantel.
BMC Immunol. 2004 Apr 21;5(1):6.

PMID: 15102330 [PubMed - indexed for MEDLINE]

314: Elston DM.
What's eating you? Schistosoma haematobium.
Cutis. 2004 Apr;73(4):233-4. Review. No abstract available.
PMID: 15134321 [PubMed - indexed for MEDLINE]

315: Ferrari TC, Moreira PR, Cunha AS.
Spinal cord schistosomiasis: a prospective study of 63 cases emphasizing clinical and therapeutic aspects.
J Clin Neurosci. 2004 Apr;11(3):246-53.
PMID: 14975411 [PubMed - indexed for MEDLINE]

316: Suleiman MI, Akarim EI, Ibrahim KE, Saad AM, Mohammed AE, Ahmed BM, Sulaiman SM.
Antischistosomal effects of praziquantel, its alkaline hydrolysis and sun decomposed products on experimentally S. mansoni infected albino mice. (A) Efficacy assessment based on clinicopathological findings.
J Egypt Soc Parasitol. 2004 Apr;34(1):131-42.
PMID: 15143740 [PubMed - indexed for MEDLINE]

317: Massoud AM, El Ebiary FH, Abd El Salam NF.
Effect of myrrh extract on the liver of normal and bilharzially infected mice. An ultrastructural study.
J Egypt Soc Parasitol. 2004 Apr;34(1):1-21.
PMID: 15125513 [PubMed - indexed for MEDLINE]

318: Bonn D.
Schistosomiasis: a new target for calcium channel blockers.
Lancet Infect Dis. 2004 Apr;4(4):190. No abstract available.
PMID: 15072060 [PubMed - indexed for MEDLINE]

319: Pyrrho AS, Lenzi HL, Ramos JA, Moura-Neto R, Cachem FC, Santos da Silva C, Takiya CM, Gattass CR.
Dexamethasone treatment improves morphological and hematological parameters in chronic experimental schistosomiasis.
Parasitol Res. 2004 Apr;92(6):478-83. Epub 2004 Mar 4.
PMID: 14999468 [PubMed - indexed for MEDLINE]

320: Wang M, Zeng XF, Li XP.
[Preliminary studies on immunoprotection in mice after vaccination with Schistisoma japonicum cercaria cells]
Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban. 2004 Apr;29(2):238-9. Chinese. No abstract available.
PMID: 16145927 [PubMed - indexed for MEDLINE]

321: Pica-Mattoccia L, Cioli D.
Sex- and stage-related sensitivity of Schistosoma mansoni to in vivo and in vitro praziquantel treatment.
Int J Parasitol. 2004 Mar 29;34(4):527-33.
PMID: 15013742 [PubMed - indexed for MEDLINE]

322: Tang LF, Yi XY, Zeng XF, Wang LQ, Zhang SK.
Schistosoma japonicum: isolation and identification of peptides mimicking ferritin epitopes from phage display library.
Acta Biochim Biophys Sin (Shanghai). 2004 Mar;36(3):206-10.
PMID: 15202505 [PubMed - indexed for MEDLINE]

323: de Souza LC, dos Santos AF, Sant'Ana AE, de Oliveira Imbroisi D.
Synthesis and evaluation of the molluscicidal activity of the 5,6-dimethyl-dihydro-pyran-2,4-dione and 6-substituted analogous.
Bioorg Med Chem. 2004 Mar 1;12(5):865-9.
PMID: 14980598 [PubMed - indexed for MEDLINE]

324: Ibahioin K, Chellaoui A, Lakhdar A, Hilmani S, Naja A, Sami A, Achouri M, Ouboukhlik A, El Kamar A, El Azhari A.
[Cerebellar schistomiasis. A case report]
Neurochirurgie. 2004 Mar;50(1):61-5. French.
PMID: 15097923 [PubMed - indexed for MEDLINE]

325: Lu SH, Yan XL, Li SW, Wu LJ, Shi JF, Liu X, Yan XH, Yang MJ, Lou LJ, Kumagai T, Wen LY, Ohta N.
[Prophylactic effect of artesunate against experimental infection of Schistosoma mansoni]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2004 Feb 28;22(1):20-3. Chinese.
PMID: 15283260 [PubMed - indexed for MEDLINE]

326: Brooker S, Kabatereine ND, Clements AC, Stothard JR.
Schistosomiasis control.
Lancet. 2004 Feb 21;363(9409):658-9. No abstract available.
PMID: 14987897 [PubMed - indexed for MEDLINE]

327: Savioli L, Engels D, Roungou JB, Fenwick A, Endo H.
Schistosomiasis control.
Lancet. 2004 Feb 21;363(9409):658. No abstract available.
PMID: 14987896 [PubMed - indexed for MEDLINE]

328: Kenawy el-R, Rizk el-S.
Polymeric controlled release formulations of niclosamide for control of Biomphalaria alexandrina, the vector snail of schistosomiasis.
Macromol Biosci. 2004 Feb 20;4(2):119-28.
PMID: 15468202 [PubMed - indexed for MEDLINE]

329: Garba A, Campagne G, Tassie JM, Barkire A, Vera C, Sellin B, Chippaux JP.
[Long-term impact of a mass treatment by praziquantel on morbidity due to Schistosoma haematobium in two hyperendemic villages of Niger]
Bull Soc Pathol Exot. 2004 Feb;97(1):7-11. French.

PMID: 15104149 [PubMed - indexed for MEDLINE]

330: [No authors listed]
[Schistosomiasis Control in Sub-Saharan Africa. Proceedings of a round table, Lisbon, Portugal, September 9, 2002]
Bull Soc Pathol Exot. 2004 Feb;97(1):3-63. French.
PMID: 15104148 [PubMed - indexed for MEDLINE]

331: Utzinger J, Keiser J.
Schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis: common drugs for treatment and control.
Expert Opin Pharmacother. 2004 Feb;5(2):263-85. Review.
PMID: 14996624 [PubMed - indexed for MEDLINE]

332: Lescano SZ, Chieffi PP, Canhassi RR, Boulos M, Amato Neto V.
[Antischistosomal activity of artemether in experimental Schistosomiasis mansoni]
Rev Saude Publica. 2004 Feb;38(1):71-5. Epub 2004 Jan 30. Portuguese.
PMID: 14963544 [PubMed - indexed for MEDLINE]

333: Hagan P, Appleton CC, Coles GC, Kusel JR, Tchuem-Tchuenté LA.
Schistosomiasis control: keep taking the tablets.
Trends Parasitol. 2004 Feb;20(2):92-7. Review.
PMID: 14747023 [PubMed - indexed for MEDLINE]

334: Feng ZQ, Zhong SG, Li YH, Li YQ, Qiu ZN, Wang ZM, Li J, Dong L, Guan XH.
Nanoparticles as a vaccine adjuvant of anti-idiotypic antibody against schistosomiasis.
Chin Med J (Engl). 2004 Jan;117(1):83-7.
PMID: 14733780 [PubMed - indexed for MEDLINE]

335: Sangho H, Keita AD, Sacko M, Diarra Z, Simaga SY, Traore I.
[Morbidity of schistosomiasis after discontinuation of mass treatment using praziquantel at a dispensary from Niger to Mali]
Med Trop (Mars). 2004;64(4):408-9. French. No abstract available.
PMID: 15615400 [PubMed - indexed for MEDLINE]

336: Massara CL, Schall VT.
A Pedagogical approach of schistosomiasis -- an experience in health education in Minas Gerais, Brazil.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2004;99(5 Suppl 1):113-9. Epub 2004 Oct 13.
PMID: 15486647 [PubMed - indexed for MEDLINE]

337: Ferrari TC.
Involvement of central nervous system in the schistosomiasis.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2004;99(5 Suppl 1):59-62. Epub 2004 Oct 13. Review.
PMID: 15486636 [PubMed - indexed for MEDLINE]

338: Coura JR, Amaral RS.
Epidemiological and control aspects of schistosomiasis in Brazilian endemic areas.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2004;99(5 Suppl 1):13-9. Epub 2004 Oct 13.
PMID: 15486629 [PubMed - indexed for MEDLINE]

339: Prata A.
The role of the scientific research in the control of schistosomiasis in endemic areas.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2004;99(5 Suppl 1):5-11. Epub 2004 Oct 13.
PMID: 15486628 [PubMed - indexed for MEDLINE]

340: Chitsulo L, Loverde P, Engels D.
Schistosomiasis.
Nat Rev Microbiol. 2004 Jan;2(1):12-3. Review. No abstract available.
PMID: 15035004 [PubMed - indexed for MEDLINE]

341: Raso G, N'Goran EK, Toty A, Luginbühl A, Adjoua CA, Tian-Bi NT, Bogoch II, Vounatsou P, Tanner M, Utzinger J.
Efficacy and side effects of praziquantel against Schistosoma mansoni in a community of western Côte d'Ivoire.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2004 Jan;98(1):18-27.
PMID: 14702835 [PubMed - indexed for MEDLINE]

342: Vilar MM, Barrientos F, Almeida M, Thaumaturgo N, Simpson A, Garratt R, Tendler M.
An experimental bivalent peptide vaccine against schistosomiasis and fascioliasis.
Vaccine. 2003 Dec 8;22(1):137-44.
PMID: 14604581 [PubMed - indexed for MEDLINE]

343: Pincock S.
Schistosomiasis initiative extended to five more countries.
BMJ. 2003 Dec 6;327(7427):1307. No abstract available.
PMID: 14656827 [PubMed - indexed for MEDLINE]

344: Utzinger J, Bergquist R, Shu-Hua X, Singer BH, Tanner M.
Sustainable schistosomiasis control--the way forward.
Lancet. 2003 Dec 6;362(9399):1932-4. No abstract available.
PMID: 14667754 [PubMed - indexed for MEDLINE]

345: Costa G, Aguiar BG, Coelho PM, Cunha-Melo JR.
On the increase of portal pressure during the acute and chronic phases of murine schistosomiasis mansoni and its reversibility after treatment with oxamniquine.
Acta Trop. 2003 Dec;89(1):13-6.

PMID: 14636977 [PubMed - indexed for MEDLINE]

346: Botros S, William S, Hammam O, Zídek Z, Holý A.
Activity of 9-(S)-[3-hydroxy-2-(phosphonomethoxy)propyl]adenine against Schistosomiasis mansoni in mice.
Antimicrob Agents Chemother. 2003 Dec;47(12):3853-8.
PMID: 14638494 [PubMed - indexed for MEDLINE]

347: Hagan P, Sharaf O.
Schistosomiasis vaccines.
Expert Opin Biol Ther. 2003 Dec;3(8):1271-8. Review.
PMID: 14640953 [PubMed - indexed for MEDLINE]

348: Abdel-Hamid HF.
Molluscicidal and in-vitro schistosomicidal activities of the latex and some extracts of some plants belonging to Euphorbiacea.
J Egypt Soc Parasitol. 2003 Dec;33(3):947-54.
PMID: 14708864 [PubMed - indexed for MEDLINE]

349: El Baz MA, Morsy TA, El Bandary MM, Motawea SM.
Clinical and parasitological studies on the efficacy of Mirazid in treatment of schistosomiasis haematobium in Tatoon, Etsa Center, El Fayoum Governorate.
J Egypt Soc Parasitol. 2003 Dec;33(3):761-76.
PMID: 14708852 [PubMed - indexed for MEDLINE]

350: Soliman K, Abou-El Dobal S, Marei N.
Effect of carnosine administration on the immune response of rabbit to Schistosoma mansoni antigens.
J Egypt Soc Parasitol. 2003 Dec;33(3):663-78.
PMID: 14708844 [PubMed - indexed for MEDLINE]

351: Nicolau SM, Soares JM, Schor E, Gonçalves WJ, de Freitas V, Baracat EC.
Schistosoma mansoni pseudo-cyst as a cause of chronic pelvic pain.
J Obstet Gynaecol Res. 2003 Dec;29(6):392-4.
PMID: 14641687 [PubMed - indexed for MEDLINE]

352: Ohmae H, Iwanaga Y, Nara T, Matsuda H, Yasuraoka K.
Biological characteristics and control of intermediate snail host of Schistosoma japonicum.
Parasitol Int. 2003 Dec;52(4):409-17. Review.
PMID: 14665400 [PubMed - indexed for MEDLINE]

353: Minai M, Hosaka Y, Ohta N.
Historical view of schistosomiasis japonica in Japan: implementation and evaluation of disease-control strategies in Yamanashi Prefecture.
Parasitol Int. 2003 Dec;52(4):321-6.
PMID: 14665389 [PubMed - indexed for MEDLINE]

354: Zhu Y, Ren J, Harn DA, Si J, Yu C, Ming X, Liang Y.
Protective immunity induced with 23 kDa membrane protein dna vaccine of Schistosoma japonicum Chinese strain in infected C57BL/6 mice.
Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2003 Dec;34(4):697-701.
PMID: 15115073 [PubMed - indexed for MEDLINE]

355: Ramaswamy K, He YX, Salafsky B, Shibuya T.
Topical application of DEET for schistosomiasis.
Trends Parasitol. 2003 Dec;19(12):551-5. Review. No abstract available.
PMID: 14642762 [PubMed - indexed for MEDLINE]

356: Gottlieb GS, Wald A, Agoff N.
Unusual appendicitis.
Clin Infect Dis. 2003 Nov 15;37(10):1334, 1378-9. No abstract available.
PMID: 14598816 [PubMed - indexed for MEDLINE]

357: Burkhart CG, Burkhart CN.
Swimmer's itch: An assessment proposing possible treatment with ivermectin.
Int J Dermatol. 2003 Nov;42(11):917-8. Review. No abstract available.
PMID: 14636213 [PubMed - indexed for MEDLINE]

358: Ridenour N.
Prevention key to managing swimmer's itch.
Nurse Pract. 2003 Nov;28(11):54-5. No abstract available.
PMID: 14657743 [PubMed - indexed for MEDLINE]

359: Wolfe MS.
Schistosoma mansoni infection: failure of standard treatment with praziquantel in a returned traveller.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2003 Nov-Dec;97(6):720; author reply 720. No abstract available.
PMID: 16117973 [PubMed - indexed for MEDLINE]

360: Fenwick A, Savioli L, Engels D, Robert Bergquist N, Todd MH.
Drugs for the control of parasitic diseases: current status and development in schistosomiasis.
Trends Parasitol. 2003 Nov;19(11):509-15. Review. No abstract available.
PMID: 14580962 [PubMed - indexed for MEDLINE]

361: Ndyomugyenyi R, Kabatereine N.
Integrated community-directed treatment for the control of onchocerciasis, schistosomiasis and intestinal helminths infections in Uganda: advantages and disadvantages.
Trop Med Int Health. 2003 Nov;8(11):997-1004.

PMID: 14629766 [PubMed - indexed for MEDLINE]

362: Mwanakasale V, Vounatsou P, Sukwa TY, Ziba M, Ernest A, Tanner M.
Interactions between Schistosoma haematobium and human immunodeficiency virus type 1: the effects of coinfection on treatment outcomes in rural Zambia.
Am J Trop Med Hyg. 2003 Oct;69(4):420-8.
PMID: 14640503 [PubMed - indexed for MEDLINE]

363: Landouré A, van der Werf MJ, Traoré M, de Vlas SJ.
Evaluation of case management in the integrated schistosomiasis-control programme in Mali.
Ann Trop Med Parasitol. 2003 Oct;97(7):723-36.
PMID: 14613631 [PubMed - indexed for MEDLINE]

364: Handzel T, Karanja DM, Addiss DG, Hightower AW, Rosen DH, Colley DG, Andove J, Slutsker L, Secor WE.
Geographic distribution of schistosomiasis and soil-transmitted helminths in Western Kenya: implications for anthelminthic mass treatment.
Am J Trop Med Hyg. 2003 Sep;69(3):318-23.
PMID: 14628951 [PubMed - indexed for MEDLINE]

365: El-Gohary M, Yassin AE, Shalaby MA.
The effect of chronic lead exposure on the course of schistosomiasis in hamsters and the protective effect of the antioxidant preparation 'Antox'.
Hum Exp Toxicol. 2003 Sep;22(9):481-90.
PMID: 14580008 [PubMed - indexed for MEDLINE]

366: Lopes RI, Lopes RN, Leite KR, Prando D.
Testicular schistosomiasis simulating malignancy.
Lancet Infect Dis. 2003 Sep;3(9):556. No abstract available.
PMID: 12954561 [PubMed - indexed for MEDLINE]

367: He YK, Liu SX, Zhang XY, Song GC, Luo XS, Li YS, Xu YX, Yu XL, Li Y, Hou XY, McManus DP.
Field assessment of recombinant Schistosoma japonicum 26 kDa glutathione S-transferase in Chinese water buffaloes.
Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2003 Sep;34(3):473-9.
PMID: 15115115 [PubMed - indexed for MEDLINE]

368: Kabatereine NB, Kemijumbi J, Ouma JH, Sturrock RF, Butterworth AE, Madsen H, Ornbjerg N, Dunne DW, Vennnervald BJ.
Efficacy and side effects of praziquantel treatment in a highly endemic Schistosoma mansoni focus at Lake Albert, Uganda.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2003 Sep-Oct;97(5):599-603.
PMID: 15307437 [PubMed - indexed for MEDLINE]

369: Massoud AM, Habib FS.
The effects of myrrh (Commiphora molmol) on the infected snails of Schistosoma sp. and their egg masses: effect on shedding of cercariae and on snail fecundity.
J Egypt Soc Parasitol. 2003 Aug;33(2):585-96.
PMID: 14964669 [PubMed - indexed for MEDLINE]

370: Da'Dara AA, Skelly PJ, Walker CM, Harn DA.
A DNA-prime/protein-boost vaccination regimen enhances Th2 immune responses but not protection following Schistosoma mansoni infection.
Parasite Immunol. 2003 Aug-Sep;25(8-9):429-37.
PMID: 14651590 [PubMed - indexed for MEDLINE]

371: Sow S, de Vlas SJ, Mbaye A, Polman K, Gryseels B.
Low awareness of intestinal schistosomiasis in northern Senegal after 7 years of health education as part of intense control and research activities.
Trop Med Int Health. 2003 Aug;8(8):744-9.
PMID: 12869097 [PubMed - indexed for MEDLINE]

372: Wu TX, Liu GJ, Zhang MM, Wang Q, Ni J, Wei JF, Zhou LK, Duan X, Chen XY, Zheng J, Qiao JQ.
[Systematic review of benefits and harms of artemisinin-type compounds for preventing schistosomiasis]
Zhonghua Yi Xue Za Zhi. 2003 Jul 25;83(14):1219-24. Chinese.
PMID: 12930634 [PubMed - indexed for MEDLINE]

373: Chippaux JP, Le Hesran JY, Garcia A, Brasseur P.
Recent studies have reported significant toxicity of artemisinin and its derivatives for schistosomula in various Schistosoma species.
Am J Trop Med Hyg. 2003 Jul;69(1):1; author reply 1-2. No abstract available.
PMID: 12932087 [PubMed - indexed for MEDLINE]

374: Rao KV, He YX, Kalyanasundaram R.
Expression of a 28-kilodalton glutathione S-transferase antigen of Schistosoma mansoni on the surface of filamentous phages and evaluation of its vaccine potential.
Clin Diagn Lab Immunol. 2003 Jul;10(4):536-41.
PMID: 12853382 [PubMed - indexed for MEDLINE]

375: Lucien KF, Nkwelang G, Ejezie GC.
Health education strategy in the control of urinary schistosomiasis.
Clin Lab Sci. 2003 Summer;16(3):137-41.
PMID: 12875488 [PubMed - indexed for MEDLINE]

376: Croft SL, Vivas L, Brooker S.
Recent advances in research and control of malaria, leishmaniasis, trypanosomiasis and schistosomiasis.
East Mediterr Health J. 2003 Jul;9(4):518-33. Review.
PMID: 15748049 [PubMed - indexed for MEDLINE]

377: Labeodan OA, Sur M.
Intramedullary schistosomiasis.
Pediatr Neurosurg. 2003 Jul;39(1):14-6.
PMID: 12784071 [PubMed - indexed for MEDLINE]

378: Jackson F, Doherty JF, Behrens RH.
Schistosomiasis prophylaxis in vivo using N,N-diethyl-m-toluamide (DEET).
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2003 Jul-Aug;97(4):449-50.
PMID: 15259480 [PubMed - indexed for MEDLINE]

379: Siddiqui AA, Phillips T, Charest H, Podesta RB, Quinlin ML, Pinkston JR, Lloyd JD, Pompa J, Villalovos RM, Paz M.
Enhancement of Sm-p80 (large subunit of calpain) induced protective immunity against Schistosoma mansoni through co-delivery of interleukin-2 and interleukin-12 in a DNA vaccine formulation.
Vaccine. 2003 Jun 20;21(21-22):2882-9.
PMID: 12798631 [PubMed - indexed for MEDLINE]

380: Hirose Y, Kirinoki M, Matsuda H.
Efficacy of administration of praziquantel on 2 days 2 weeks apart against Schistosoma japonicum eggs in mice.
Parasitol Int. 2003 Jun;52(2):141-6.
PMID: 12798925 [PubMed - indexed for MEDLINE]

381: Cioli D, Pica-Mattoccia L.
Praziquantel.
Parasitol Res. 2003 Jun;90 Supp 1:S3-9. Epub 2002 Nov 22. Review.
PMID: 12811543 [PubMed - indexed for MEDLINE]

382: Pearce EJ.
Progress towards a vaccine for schistosomiasis.
Acta Trop. 2003 May;86(2-3):309-13. Review.
PMID: 12745147 [PubMed - indexed for MEDLINE]

383: Magnussen P.
Treatment and re-treatment strategies for schistosomiasis control in different epidemiological settings: a review of 10 years' experiences.
Acta Trop. 2003 May;86(2-3):243-54. Review.
PMID: 12745141 [PubMed - indexed for MEDLINE]

384: Olds GR.
Administration of praziquantel to pregnant and lactating women.
Acta Trop. 2003 May;86(2-3):185-95. Review.
PMID: 12745136 [PubMed - indexed for MEDLINE]

385: Richter J.
The impact of chemotherapy on morbidity due to schistosomiasis.
Acta Trop. 2003 May;86(2-3):161-83. Review.
PMID: 12745135 [PubMed - indexed for MEDLINE]

386: Crompton DW, Engels D, Montresor A, Neira MP, Savioli L.
Action starts now to control disease due to schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis.
Acta Trop. 2003 May;86(2-3):121-4. No abstract available.
PMID: 12745132 [PubMed - indexed for MEDLINE]

387: Utzinger J, Keiser J, Shuhua X, Tanner M, Singer BH.
Combination chemotherapy of schistosomiasis in laboratory studies and clinical trials.
Antimicrob Agents Chemother. 2003 May;47(5):1487-95. Review. No abstract available.
PMID: 12709312 [PubMed - indexed for MEDLINE]

388: Fathalla OA, Haiba ME, Maghraby AS.
Synthesis of new uracil-5-sulfonamide derivatives and immunostimulatory effect of a chemically modified hemolymph of Biomphalaria alexandrina on Schistosoma mansoni infected mice.
Arch Pharm Res. 2003 May;26(5):358-66.
PMID: 12785731 [PubMed - indexed for MEDLINE]

389: de Melo AL, Silva-Barcellos NM, Demicheli C, Frézard F.
Enhanced schistosomicidal efficacy of tartar emetic encapsulated in pegylated liposomes.
Int J Pharm. 2003 Apr 14;255(1-2):227-30.
PMID: 12672618 [PubMed - indexed for MEDLINE]

390: Erko B, Medhin G, Balcha F, Raje S.
Evaluation of pilot control trial of intestinal schistosomiasis in the Finchaa Sugar Estate, Ethiopia.
Ethiop Med J. 2003 Apr;41(2):141-50.
PMID: 15227973 [PubMed - indexed for MEDLINE]

391: Hanna LS, Medhat AM, Abdel-Menem HA.
Biochemical changes after subchronic and chronic interaction of Schistosoma mansoni infection in Swiss albino mice with two specific compounds.
J Egypt Soc Parasitol. 2003 Apr;33(1):245-60.
PMID: 12739815 [PubMed - indexed for MEDLINE]

392: Hanna LS, Medhat AM, Abdel-Menem HA.
Effect of diazinon and/or praziquantel on selected protein aspects in healthy and Schistosoma mansoni infected mice.
J Egypt Soc Parasitol. 2003 Apr;33(1):145-62.

PMID: 12739808 [PubMed - indexed for MEDLINE]

393: Esser KB, Semagn K, Wolde-Yohannes L.
Medicinal use and social status of the soap berry endod (Phytolacca dodecandra) in Ethiopia.
J Ethnopharmacol. 2003 Apr;85(2-3):269-77.
PMID: 12639751 [PubMed - indexed for MEDLINE]

394: Ndekha A, Hansen EH, Mølgaard P, Woelk G, Furu P.
Community participation as an interactive learning process: experiences from a schistosomiasis control project in Zimbabwe.
Acta Trop. 2003 Mar;85(3):325-38.
PMID: 12659970 [PubMed - indexed for MEDLINE]

395: Zhang W, Wong CM.
Evaluation of the 1992-1999 World Bank Schistosomiasis Control Project in China.
Acta Trop. 2003 Mar;85(3):303-13.
PMID: 12659968 [PubMed - indexed for MEDLINE]

396: Caumes E, Felder-Moinet S, Couzigou C, Darras-Joly C, Latour P, Léger N.
Failure of an ointment based on IR3535 (ethyl butylacetylaminopropionate) to prevent an outbreak of cercarial dermatitis during swimming races across Lake Annecy, France.
Ann Trop Med Parasitol. 2003 Mar;97(2):157-63.
PMID: 12803871 [PubMed - indexed for MEDLINE]

397: Petroianu A.
[Surgical treatment of portal hypertension in schistosomiasis mansoni]
Rev Soc Bras Med Trop. 2003 Mar-Apr;36(2):253-65. Epub 2003 Jun 10. Review. Portuguese.
PMID: 12806463 [PubMed - indexed for MEDLINE]

398: van der Werf MJ, Bosompem KM, de Vlas SJ.
Schistosomiasis control in Ghana: case management and means for diagnosis and treatment within the health system.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2003 Mar-Apr;97(2):146-52.
PMID: 14584366 [PubMed - indexed for MEDLINE]

399: Yang MX, Tan HZ, Zhou YB, Tang GM, Yun CY.
[A study on the screening of high-risk population of schistosomiasis using a quick inquiry discriminant method during the years of disasters]
Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. 2003 Mar;24(3):199-201. Chinese.
PMID: 12816711 [PubMed - indexed for MEDLINE]

400: Zheng MH, Yang LC, Zhang B.
Polychlorinated dibenzo-p-dioxins and dibenzofurans in breast milk from Chinese schistosomiasis areas.
Bull Environ Contam Toxicol. 2003 Feb;70(2):189-92. No abstract available.
PMID: 12545346 [PubMed - indexed for MEDLINE]

401: Mutapi F, Hagan P, Woolhouse ME, Mduluza T, Ndhlovu PD.
Chemotherapy-induced, age-related changes in antischistosome antibody responses.
Parasite Immunol. 2003 Feb;25(2):87-97.
PMID: 12791104 [PubMed - indexed for MEDLINE]

402: Lebens M, Sun JB, Sadeghi H, Bäckström M, Olsson I, Mielcarek N, Li BL, Capron A, Czerkinsky C, Holmgren J.
A mucosally administered recombinant fusion protein vaccine against schistosomiasis protecting against immunopathology and infection.
Vaccine. 2003 Jan 17;21(5-6):514-20.
PMID: 12531651 [PubMed - indexed for MEDLINE]

403: N'Goran EK, Utzinger J, Gnaka HN, Yapi A, N'Guessan NA, Kigbafori SD, Lengeler C, Chollet J, Shuhua X, Tanner M.
Randomized, double-blind, placebo-controlled trial of oral artemether for the prevention of patent Schistosoma haematobium infections.
Am J Trop Med Hyg. 2003 Jan;68(1):24-32.
PMID: 12556143 [PubMed - indexed for MEDLINE]

404: N'Goran EK, Gnaka HN, Tanner M, Utzinger J.
Efficacy and side-effects of two praziquantel treatments against Schistosoma haematobium infection, among schoolchildren from Côte d'Ivoire.
Ann Trop Med Parasitol. 2003 Jan;97(1):37-51.
PMID: 12662421 [PubMed - indexed for MEDLINE]

405: Ferraz AA, de Albuquerque PC, Lopes EP, de Araújo JG Jr, Carvalho AH, Ferraz EM.
The influence of periportal (pipestem) fibrosis on long term results of surgical treatment for schistosomotic portal hypertension.
Arq Gastroenterol. 2003 Jan-Mar;40(1):4-10. Epub 2003 Oct 6.
PMID: 14534657 [PubMed - indexed for MEDLINE]

406: William S, Guirguis F, Nessim NG.
Effect of simultaneous and/or consecutive administration of the broad spectrum anthelmintic flubendazole together with praziquantel in experimental Schistosoma mansoni infection.
Arzneimittelforschung. 2003;53(7):532-7.
PMID: 12918221 [PubMed - indexed for MEDLINE]

407: Hassan SI, Ali I, Nessim NG, Amer NM, Abd el Kader el Khafif M, Ashour A, el Mohandes M.
Treatment of acute schistosomiasis mansoni with praziquantel and an antifibrotic agent in mice. Maintenance of resistance to infection.
Arzneimittelforschung. 2003;53(6):440-4.
PMID: 12872615 [PubMed - indexed for MEDLINE]

408: Guirguis FR.
Efficacy of praziquantel and Ro 15-5458, a 9-acridanone-hydrazone derivative, against Schistosoma haematobium.
Arzneimittelforschung. 2003;53(1):57-61.
PMID: 12608016 [PubMed - indexed for MEDLINE]

409: Ferrari ML, Coelho PM, Antunes CM, Tavares CA, da Cunha AS.
Efficacy of oxamniquine and praziquantel in the treatment of Schistosoma mansoni infection: a controlled trial.
Bull World Health Organ. 2003;81(3):190-6. Epub 2003 May 16.
PMID: 12764515 [PubMed - indexed for MEDLINE]

410: La Flamme AC, MacDonald AS, Huxtable CR, Carroll M, Pearce EJ.
Lack of C3 affects Th2 response development and the sequelae of chemotherapy in schistosomiasis.
J Immunol. 2003 Jan 1;170(1):470-6.
PMID: 12496433 [PubMed - indexed for MEDLINE]

411: Lawn SD, Lucas SB, Chiodini PL.
Case report: Schistosoma mansoni infection: failure of standard treatment with praziquantel in a returned traveller.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2003 Jan-Feb;97(1):100-1.
PMID: 12886814 [PubMed - indexed for MEDLINE]

412: Brandt FT, Albuquerque CD, Brandt CT, Lorenzato FR, Leal CR, Barbosa CD, Nóbrega LV.
Varicoceles in adolescents and young adults after surgery for hepatosplenic schistosomiasis.
Urol Int. 2003;71(4):373-6.
PMID: 14646435 [PubMed - indexed for MEDLINE]

413: Jiang QW, Wang WB, Xu B, Chen XY.
[Study on the intention of the administrative model of anti-schistosomiasis institutions at county level]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2003;21(6):349-52. Chinese.
PMID: 15108548 [PubMed - indexed for MEDLINE]

414: Yan XL, Yang MJ, Lou LJ.
[Preliminary test of the effect of niclosamide-impregnated tissue for the prevention of Schistosoma japonicum infection]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2003;21(5):313. Chinese. No abstract available.
PMID: 15108533 [PubMed - indexed for MEDLINE]

415: Liu QZ, Shen JL.
[Protective immunity induced by recombinant signaling protein 14-3-3 vaccine of Schistosoma japonicum]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2003;21(5):257-60. Chinese.
PMID: 15108508 [PubMed - indexed for MEDLINE]

416: Yan SN, Fang H, Xiang LK.
[Detection of serum transforming growth factor beta 1 in diagnosis of hepatic fibrosis in schistosomiasis and evaluation of treatment efficacy]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2003;21(3):189-90. Chinese. No abstract available.
PMID: 14628358 [PubMed - indexed for MEDLINE]

417: Huang FS, Yi XY, Zeng XF, Luo XJ, Zhang SK, Cai C.
[Intranasal or intragastric vaccination of mice with recombinant Schistosoma japonicum ferritin induces immune protection against challenge infection]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2003;21(1):37-41. Chinese.
PMID: 12884592 [PubMed - indexed for MEDLINE]

418: Tian ML, Cai C, Yi XY, Zeng XF, Zhang SK.
[Protective effect against Schistosoma japonicum of recombinant fusion protein SjGST-32 in mice]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2003;21(1):24-6. Chinese.
PMID: 12884586 [PubMed - indexed for MEDLINE]

419: Zheng J.
[Schistosomiasis control in China: progress and challenges]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2003;21(1):4-5. Chinese. No abstract available.
PMID: 12884575 [PubMed - indexed for MEDLINE]

420: Nassr AKh, Hassan MM, Abdel Salam FM, Lashin AH, Shahin WA, Amin H.
IgG isotypes in schistosomiasis patients before and after praziquantel.
J Egypt Soc Parasitol. 2002 Dec;32(3):931-52.
PMID: 12512825 [PubMed - indexed for MEDLINE]

421: Liang YS, Coles GC, Dai JR, Zhu YC, Doenhoff MJ.
Adult worm tegumental damage and egg-granulomas in praziquantel-resistant and -susceptible Schistosoma mansoni treated in vivo.
J Helminthol. 2002 Dec;76(4):327-33.
PMID: 12498638 [PubMed - indexed for MEDLINE]

422: Pyrrho Ados S, Ramos JA, Neto RM, Silva CS, Lenzi HL, Takiya CM, Gattass CR.
Dexamethasone, a drug for attenuation of Schistosoma mansoni infection morbidity.
Antimicrob Agents Chemother. 2002 Nov;46(11):3490-8.
PMID: 12384355 [PubMed - indexed for MEDLINE]

423: Gazzinelli MF, Gazzinelli A, Santos RV, Gonçalves LA.
[The interdiction of disease: a cultural construction of schistosomiasis in an endemic area in Minas Gerais, Brazil]
Cad Saude Publica. 2002 Nov-Dec;18(6):1629-38. Portuguese.
PMID: 12488890 [PubMed - indexed for MEDLINE]

424: Coutinho EM, Ferreira HS, Assunção ML, Carvalho SL, Oliveira SA, Francelino AA.
The use of protein hydrolysate improves the protein intestinal absorption in undernourished mice infected with Schistosoma mansoni.
Rev Soc Bras Med Trop. 2002 Nov-Dec;35(6):585-90. Epub 2003 Feb 26.
PMID: 12612739 [PubMed - indexed for MEDLINE]

425: Shi F, Zhang Y, Lin J, Zuo X, Shen W, Cai Y, Ye P, Bickle QD, Taylor MG.
Field testing of Schistosoma japonicum DNA vaccines in cattle in China.
Vaccine. 2002 Nov 1;20(31-32):3629-31.
PMID: 12399187 [PubMed - indexed for MEDLINE]

426: Capron A, Riveau GJ, Bartley PB, McManus DP.
Prospects for a schistosome vaccine.
Curr Drug Targets Immune Endocr Metabol Disord. 2002 Oct;2(3):281-90. Review.
PMID: 12476492 [PubMed - indexed for MEDLINE]

427: Degu G, Mengistu G, Jones J.
Some factors affecting prevalence of and immune responses to Schistosoma mansoni in schoolchildren in Gorgora, northwest Ethiopia.
Ethiop Med J. 2002 Oct;40(4):345-52.
PMID: 12596654 [PubMed - indexed for MEDLINE]

428: Legesse M, Erko B, Medhin G.
Efficacy of alebendazole and mebendazole in the treatment of Ascaris and Trichuris infections.
Ethiop Med J. 2002 Oct;40(4):335-43.
PMID: 12596653 [PubMed - indexed for MEDLINE]

429: Matsumoto J, Matsuda H.
Mast-cell-dependent histamine release after praziquantel treatment of Schistosoma japonicum infection: implications for chemotherapy-related adverse effects.
Parasitol Res. 2002 Oct;88(10):888-93. Epub 2002 Jun 14.
PMID: 12209328 [PubMed - indexed for MEDLINE]

430: Hopkins DR, Eigege A, Miri ES, Gontor I, Ogah G, Umaru J, Gwomkudu CC, Mathai W, Jinadu M, Amadiegwu S, Oyenekan OK, Korve K, Richards FO Jr.
Lymphatic filariasis elimination and schistosomiasis control in combination with onchocerciasis control in Nigeria.
Am J Trop Med Hyg. 2002 Sep;67(3):266-72.
PMID: 12408665 [PubMed - indexed for MEDLINE]

431: Fraysse-Consigny S, Chosidow O, Becherel PA, Datry A, Frances C.
Vulvar lesion in a 45-year-old woman.
Arch Dermatol. 2002 Sep;138(9):1245-50. No abstract available.
PMID: 12224993 [PubMed - indexed for MEDLINE]

432: Spear RC, Hubbard A, Liang S, Seto E.
Disease transmission models for public health decision making: toward an approach for designing intervention strategies for Schistosomiasis japonica.
Environ Health Perspect. 2002 Sep;110(9):907-15.
PMID: 12204826 [PubMed - indexed for MEDLINE]

433: Sanderson L, Bartlett A, Whitfield PJ.
In vitro and in vivo studies on the bioactivity of a ginger (Zingiber officinale) extract towards adult schistosomes and their egg production.
J Helminthol. 2002 Sep;76(3):241-7.
PMID: 12363378 [PubMed - indexed for MEDLINE]

434: Matsumoto J, Muth S, Socheat D, Matsuda H.
The first reported cases of canine schistosomiasis mekongi in Cambodia.
Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2002 Sep;33(3):458-61.
PMID: 12693576 [PubMed - indexed for MEDLINE]

435: Yu D, Sarol JN Jr, Hutton G, Tan D, Tanner M.
Cost-effectiveness analysis of the impacts on infection and morbidity attributable to three chemotherapy schemes against Schistosoma japonicum in hyperendemic areas of the Dongting Lake region, China.
Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2002 Sep;33(3):441-57.
PMID: 12693575 [PubMed - indexed for MEDLINE]

436: Doenhoff MJ, Kusel JR, Coles GC, Cioli D.
Resistance of Schistosoma mansoni to praziquantel: is there a problem?
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2002 Sep-Oct;96(5):465-9. Review.
PMID: 12474468 [PubMed - indexed for MEDLINE]

437: Lansdown R, Ledward A, Hall A, Issae W, Yona E, Matulu J, Mweta M, Kihamia C, Nyandindi U, Bundy D.
Schistosomiasis, helminth infection and health education in Tanzania: achieving behaviour change in primary schools.
Health Educ Res. 2002 Aug;17(4):425-33.
PMID: 12197588 [PubMed - indexed for MEDLINE]

438: Ismail MM, Farghaly AM, Dyab AK, Afify HA, el-Shafei MA.
Resistance to praziquantel, effect of drug pressure and stability test.
J Egypt Soc Parasitol. 2002 Aug;32(2):589-600.
PMID: 12214936 [PubMed - indexed for MEDLINE]

439: el-Shafei MM, Mattar MA, Afify HA.
Parasitological and immunological changes in murine hepatic schistosomiasis before and after praziquantel treatment.
J Egypt Soc Parasitol. 2002 Aug;32(2):551-60.

PMID: 12214932 [PubMed - indexed for MEDLINE]

440: Conceicao MJ, Borges-Pereira J.
Influence of specific treatment on the morbidity of Schistosomiasis mansoni in an endemic area of Minas Gerais, Brazil.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2002 Jul;97(5):755-7.
PMID: 12219148 [PubMed - indexed for MEDLINE]

441: Degu G, Mengistu G, Jones J.
Praziquantel efficacy against schistosomiasis mansoni in schoolchildren in north-west Ethiopia.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2002 Jul-Aug;96(4):444-5.
PMID: 12497985 [PubMed - indexed for MEDLINE]

442: Li YS, Sleigh AC, Li Y, Tanner M, Dessein A, Williams GM, McManus DP.
Five-year impact of repeated praziquantel treatment on subclinical morbidity due to Schistosoma japonicum in China.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2002 Jul-Aug;96(4):438-43.
PMID: 12497984 [PubMed - indexed for MEDLINE]

443: Chatterjee S, Mbaye A, De Man JG, Van Marck EA.
Does the neuropeptide somatostatin have therapeutic potential against schistosomiasis?
Trends Parasitol. 2002 Jul;18(7):295-8. Review.
PMID: 12379948 [PubMed - indexed for MEDLINE]

444: Coles GC.
Drug resistance or tolerance in schistosomes?
Trends Parasitol. 2002 Jul;18(7):294. No abstract available.
PMID: 12379947 [PubMed - indexed for MEDLINE]

445: King CH, Muchiri EM, Mungai P, Ouma JH, Kadzo H, Magak P, Koech DK.
Randomized comparison of low-dose versus standard-dose praziquantel therapy in treatment of urinary tract morbidity due to Schistosoma haema tobium infection.
Am J Trop Med Hyg. 2002 Jun;66(6):725-30.
PMID: 12224581 [PubMed - indexed for MEDLINE]

446: Schwartz E.
Pulmonary schistosomiasis.
Clin Chest Med. 2002 Jun;23(2):433-43. Review.
PMID: 12092037 [PubMed - indexed for MEDLINE]

447: Lacerda CM, Freire W, Vieira de Melo PS, Lacerda HR, Carvalho G.
Splenectomy and ligation of the left gastric vein in schistosomiasis mansoni: the effect on esophageal variceal pressure measured by a non-invasive technique.
Keio J Med. 2002 Jun;51(2):89-92.
PMID: 12125910 [PubMed - indexed for MEDLINE]

448: Zhou X, Acosta L, Willingham AL 3rd, Leonardo LR, Minggang C, Aligui G, Zheng F, Olveda R.
Regional Network for Research, Surveillance and Control of Asian Schistosomiasis (RNAS).
Acta Trop. 2002 May;82(2):305-11.
PMID: 12020906 [PubMed - indexed for MEDLINE]

449: Handing P, Desheng H, Ketai W.
Approach to surveillance and consolidation during past 15 years after elimination of schistosomiasis in Shanghai.
Acta Trop. 2002 May;82(2):301-3.
PMID: 12020905 [PubMed - indexed for MEDLINE]

450: Xianyi C.
The challenges and strategies in schistosomiasis control program in China.
Acta Trop. 2002 May;82(2):279-82.
PMID: 12020901 [PubMed - indexed for MEDLINE]

451: Liang S, Maszle D, Spear RC.
A quantitative framework for a multi-group model of Schistosomiasis japonicum transmission dynamics and control in Sichuan, China.
Acta Trop. 2002 May;82(2):263-77. Review.
PMID: 12020900 [PubMed - indexed for MEDLINE]

452: Williams GM, Sleigh AC, Li Y, Feng Z, Davis GM, Chen H, Ross AG, Bergquist R, McManus DP.
Mathematical modelling of schistosomiasis japonica: comparison of control strategies in the People's Republic of China.
Acta Trop. 2002 May;82(2):253-62. Review.
PMID: 12020899 [PubMed - indexed for MEDLINE]

453: Brooker S.
Schistosomes, snails and satellites.
Acta Trop. 2002 May;82(2):207-14. Review.
PMID: 12020894 [PubMed - indexed for MEDLINE]

454: Bergquist R, Al-Sherbiny M, Barakat R, Olds R.
Blueprint for schistosomiasis vaccine development.
Acta Trop. 2002 May;82(2):183-92. Review.
PMID: 12020891 [PubMed - indexed for MEDLINE]

455: Xiao S, Tanner M, N'Goran EK, Utzinger J, Chollet J, Bergquist R, Chen M, Zheng J.
Recent investigations of artemether, a novel agent for the prevention of schistosomiasis japonica, mansoni and haematobia.

Acta Trop. 2002 May;82(2):175-81. Review.
PMID: 12020890 [PubMed - indexed for MEDLINE]

456: Changsong S, Binggui Y, Hongyi L, Yuhai D, Xu X, Huiguo Z, Yong J.
Achievement of the World Bank loan project on schistosomiasis control (1992-2000) in Hubei province and the challenge in the future.
Acta Trop. 2002 May;82(2):169-74.
PMID: 12020889 [PubMed - indexed for MEDLINE]

457: Urbani C, Sinoun M, Socheat D, Pholsena K, Strandgaard H, Odermatt P, Hatz C.
Epidemiology and control of mekongi schistosomiasis.
Acta Trop. 2002 May;82(2):157-68.
PMID: 12020888 [PubMed - indexed for MEDLINE]

458: Zheng J, Gu XG, Xu YL, Ge JH, Yang XX, He CH, Tang C, Cai KP, Jiang QW, Liang YS, Wang TP, Xu XJ, Zhong JH, Yuan HC, Zhou XN.
Relationship between the transmission of schistosomiasis japonica and the construction of the Three Gorge Reservoir.
Acta Trop. 2002 May;82(2):147-56.
PMID: 12020887 [PubMed - indexed for MEDLINE]

459: Qing-Wu J, Li-Ying W, Jia-Gang G, Ming-Gang C, Xiao-Nong Z, Engels D.
Morbidity control of schistosomiasis in China.
Acta Trop. 2002 May;82(2):115-25.
PMID: 12020884 [PubMed - indexed for MEDLINE]

460: Xiaonong Z, Minggang C, McManus D, Bergquist R.
Schistosomiasis control in the 21st century. Proceedings of the International Symposium on Schistosomiasis, Shanghai, July 4-6, 2001.
Acta Trop. 2002 May;82(2):95-114.
PMID: 12020883 [PubMed - indexed for MEDLINE]

461: [No authors listed]
Schistosomiasis control in the 21st century. Proceedings of the International Symposium on Schistosomiasis. Shanghai, China, 4-6 July 2001.
Acta Trop. 2002 May;82(2):93-311. No abstract available.
PMID: 12020882 [PubMed - indexed for MEDLINE]

462: Harder A.
Chemotherapeutic approaches to schistosomes: current knowledge and outlook.
Parasitol Res. 2002 May;88(5):395-7. Review.
PMID: 12049454 [PubMed - indexed for MEDLINE]

463: Montresor A, Engels D, Ramsan M, Foum A, Savioli L.
Field test of the 'dose pole' for praziquantel in Zanzibar.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2002 May-Jun;96(3):323-4.
PMID: 12174788 [PubMed - indexed for MEDLINE]

464: Utzinger J, Chollet J, Tu Z, Xiao S, Tanner M.
Comparative study of the effects of artemether and artesunate on juvenile and adult Schistosoma mansoni in experimentally infected mice.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2002 May-Jun;96(3):318-23.
PMID: 12174787 [PubMed - indexed for MEDLINE]

465: Aboul-Ela EI.
Cytogenetic studies on Nigella sativa seeds extract and thymoquinone on mouse cells infected with schistosomiasis using karyotyping.
Mutat Res. 2002 Apr 26;516(1-2):11-7.
PMID: 11943605 [PubMed - indexed for MEDLINE]

466: Ross AG, Bartley PB, Sleigh AC, Olds GR, Li Y, Williams GM, McManus DP.
Schistosomiasis.
N Engl J Med. 2002 Apr 18;346(16):1212-20. Review. No abstract available.
PMID: 11961151 [PubMed - indexed for MEDLINE]

467: De Clercq D, Vercruysse J, Kongs A, Verlé P, Dompnier JP, Faye PC.
Efficacy of artesunate and praziquantel in Schistosoma haematobium infected schoolchildren.
Acta Trop. 2002 Apr;82(1):61-6.
PMID: 11904104 [PubMed - indexed for MEDLINE]

468: Todd CW, Colley DG.
Practical and ethical issues in the development of a vaccine against schistosomiasis mansoni.
Am J Trop Med Hyg. 2002 Apr;66(4):348-58. Review.
PMID: 12164288 [PubMed - indexed for MEDLINE]

469: Erko B, Abebe F, Berhe N, Medhin G, Gebre-Michael T, Gemetchu T, Gundersen SG.
Control of Schistosoma mansoni by the soapberry Endod (Phytolacca dodecandra) in Wollo, northeastern Ethiopia: post-intervention prevalence.
East Afr Med J. 2002 Apr;79(4):198-201.
PMID: 12625676 [PubMed - indexed for MEDLINE]

470: Matsumoto J.
Adverse effects of praziquantel treatment of Schistosoma japonicum infection: involvement of host anaphylactic reactions induced by parasite antigen release.
Int J Parasitol. 2002 Apr;32(4):461-71.
PMID: 11849642 [PubMed - indexed for MEDLINE]

471: Ingram RJ, Bartlett A, Brown MB, Marriott C, Whiffield RJ.
Dimethicone barrier cream prevents infection of human skin by schistosome cercariae: evidence from Franz cell studies.
J Parasitol. 2002 Apr;88(2):399-402.
PMID: 12054019 [PubMed - indexed for MEDLINE]

472: Bonesso-Sabadini PI, de Souza Dias LC.
Altered response of strain of Schistosoma mansoni to oxamniquine and praziquantel.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2002 Apr;97(3):381-5.
PMID: 12048569 [PubMed - indexed for MEDLINE]

473: Xu X, Liu J, Wei F, Chen W, Dai Y, Yang X, Pan Q, Zhang W, Xiong Z.
[Study of a new technique on the prevention of Oncomelania hupensis snail dispersal in the irrigation schemes in middle reaches of Yangtze River]
Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. 2002 Apr;23(2):94-8. Chinese.
PMID: 12015087 [PubMed - indexed for MEDLINE]

474: Ghoneim MA.
Bilharziasis of the genitourinary tract.
BJU Int. 2002 Mar;89 Suppl 1:22-30. Review. No abstract available.
PMID: 11876729 [PubMed - indexed for MEDLINE]

475: Soliman KM, Abdel Aziz M, Nassar YH, Abdel-Sattar S, El-Ansary A.
Effects of carnosine on bilharzial infestation in hamsters: biochemical and histochemical studies.
Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol. 2002 Mar;131(3):535-42.
PMID: 11959036 [PubMed - indexed for MEDLINE]

476: Raglio A, Russo V, Swierczynski G, Sonzogni A, Goglio A, Garcia LS.
Acute Schistosoma mansoni infection with progression to chronic lesion in Italian travelers returning from Cameroon, West Africa: a diagnostic and prevention problem.
J Travel Med. 2002 Mar-Apr;9(2):100-2. No abstract available.
PMID: 12044279 [PubMed - indexed for MEDLINE]

477: Danso-Appiah A, De Vlas SJ.
Interpreting low praziquantel cure rates of Schistosoma mansoni infections in Senegal.
Trends Parasitol. 2002 Mar;18(3):125-9. Review.
PMID: 11854090 [PubMed - indexed for MEDLINE]

478: Mahmoud MR, Zoheiry MM, Nosseir MM.
Effect of combined chemotherapy and anti-inflammatory drugs on murine schistosomiasis.
Arzneimittelforschung. 2002;52(4):294-301.
PMID: 12040972 [PubMed - indexed for MEDLINE]

479: Capron A, Capron M, Riveau G.
Vaccine development against schistosomiasis from concepts to clinical trials.
Br Med Bull. 2002;62:139-48. Review.
PMID: 12176856 [PubMed - indexed for MEDLINE]

480: Thiong'o FW, Mbugua GG, Ouma JH, Sturrock RK.
Efficacy of oxamniquine and praziquantel in school children from two Schistosoma mansoni endemic areas.
East Afr Med J. 2002 Jan;79(1):29-33.
PMID: 12380867 [PubMed - indexed for MEDLINE]

481: Mahmoud MR, El-Abhar HS, Saleh S.
The effect of Nigella sativa oil against the liver damage induced by Schistosoma mansoni infection in mice.
J Ethnopharmacol. 2002 Jan;79(1):1-11.
PMID: 11744288 [PubMed - indexed for MEDLINE]

482: Yuan H, Jiang Q, Zhao G, He N.
Achievements of schistosomiasis control in China.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2002;97 Suppl 1:187-9.
PMID: 12426618 [PubMed - indexed for MEDLINE]

483: Conceição MJ, Argento CA, Vieira OM, Takiya CM, Chagas VL.
Surgical indication in Schistosomiasis mansoni portal hypertension: follow-up from 1985 to 2001.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2002;97 Suppl 1:165-6.
PMID: 12426613 [PubMed - indexed for MEDLINE]

484: Nascimento E, Leão IC, Pereira VR, Gomes YM, Chikhlikar P, August T, Marques E, Lucena-Silva N.
Protective immunity of single and multi-antigen DNA vaccines against schistosomiasis.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2002;97 Suppl 1:105-9.
PMID: 12426603 [PubMed - indexed for MEDLINE]

485: da Silva RA, de Carvalho ME, Zacharias F, de Lima VR, Teles HM.
Schistosomiasis mansoni in Bananal (State of São Paulo, Brazil): IV. Study on the public awareness of its risks in the Palha District.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2002;97 Suppl 1:15-8.
PMID: 12426587 [PubMed - indexed for MEDLINE]

486: Araujo N, Kohn A, Oliveira AA, Katz N.
[Schistosoma mansoni: the action of lovastatin on the murine model]
Rev Soc Bras Med Trop. 2002 Jan-Feb;35(1):35-8. Portuguese.
PMID: 11873259 [PubMed - indexed for MEDLINE]

487: Halkic N, Abdelmoumene A, Gintzburger D, Mosimann F.
Schistosomal appendicitis in pregnancy.
Swiss Surg. 2002;8(3):121-2.
PMID: 12125335 [PubMed - indexed for MEDLINE]

488: Sturrock RF, Davis A.
Efficacy of praziquantel against Schistosoma mansoni in northern Senegal.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2002 Jan-Feb;96(1):105; author reply 105-6. No abstract available.
PMID: 11925983 [PubMed - indexed for MEDLINE]

489: van der Werf MJ, Mbaye A, Sow S, Gryseels B, de Vlas SJ.
Evaluation of staff performance and material resources for integrated schistosomiasis control in northern Senegal.
Trop Med Int Health. 2002 Jan;7(1):70-9.
PMID: 11851957 [PubMed - indexed for MEDLINE]

490: WHO Expert Committee.
Prevention and control of schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis.
World Health Organ Tech Rep Ser. 2002;912:i-vi, 1-57, back cover.
PMID: 12592987 [PubMed - indexed for MEDLINE]

491: Wang WL, Zhang HZ, Tian ZH.
[Modification and optimization of agricultural structure and schistosomiasis control]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2002;20(3):189, inside cover. Chinese. No abstract available.
PMID: 12568010 [PubMed - indexed for MEDLINE]

492: McManus DP, Wong JY, Zhou J, Cai C, Zeng Q, Smyth D, Li Y, Kalinna BH, Duke MJ, Yi X.
Recombinant paramyosin (rec-Sj-97) tested for immunogenicity and vaccine efficacy against Schistosoma japonicum in mice and water buffaloes.
Vaccine. 2001 Dec 12;20(5-6):870-8.
PMID: 11738752 [PubMed - indexed for MEDLINE]

493: Zhang Y, Taylor MG, Johansen MV, Bickle QD.
Vaccination of mice with a cocktail DNA vaccine induces a Th1-type immune response and partial protection against Schistosoma japonicum infection.
Vaccine. 2001 Dec 12;20(5-6):724-30.
PMID: 11738735 [PubMed - indexed for MEDLINE]

494: Sheir Z, Nasr AA, Massoud A, Salama O, Badra GA, El-Shennawy H, Hassan N, Hammad SM.
A safe, effective, herbal antischistosomal therapy derived from myrrh.
Am J Trop Med Hyg. 2001 Dec;65(6):700-4.
PMID: 11791960 [PubMed - indexed for MEDLINE]

495: Utzinger J, Xiao S, Keiser J, Chen M, Zheng J, Tanner M.
Current progress in the development and use of artemether for chemoprophylaxis of major human schistosome parasites.
Curr Med Chem. 2001 Dec;8(15):1841-60. Review.
PMID: 11772354 [PubMed - indexed for MEDLINE]

496: Utzinger J, Xiao S, N'Goran EK, Bergquist R, Tanner M.
The potential of artemether for the control of schistosomiasis.
Int J Parasitol. 2001 Dec;31(14):1549-62. Review.
PMID: 11730781 [PubMed - indexed for MEDLINE]

497: el-Malky BS, Soliman M, Mageid AA, el-Nemr HE, el-Nashar EM, Hawas S.
IL-10 gene expression as a marker for detection of protective immunity levels with irradiated cercarial vaccine against experimental Schistosoma mansoni infection.
J Egypt Soc Parasitol. 2001 Dec;31(3):745-60 + 1p plate.
PMID: 11775101 [PubMed - indexed for MEDLINE]

498: Rangue S, Dessein A.
[Schistosoma mansoni schistosomiasis]
Rev Prat. 2001 Dec 1;51(19):2099-103. Review. French.
PMID: 11842728 [PubMed - indexed for MEDLINE]

499: Chatterjee S, De Man J, Van Marck E.
Somatostatin and intestinal schistosomiasis: therapeutic and neuropathological implications in host-parasite interactions.
Trop Med Int Health. 2001 Dec;6(12):1008-15. Review.
PMID: 11737838 [PubMed - indexed for MEDLINE]

500: Borrmann S, Szlezák N, Faucher JF, Matsiegui PB, Neubauer R, Binder RK, Lell B, Kremsner PG.
Artesunate and praziquantel for the treatment of Schistosoma haematobium infections: a double-blind, randomized, placebo-controlled study.
J Infect Dis. 2001 Nov 15;184(10):1363-6. Epub 2001 Oct 29.
PMID: 11679932 [PubMed - indexed for MEDLINE]

501: Da'dara AA, Skelly PJ, Wang MM, Harn DA.
Immunization with plasmid DNA encoding the integral membrane protein, Sm23, elicits a protective immune response against schistosome infection in mice.
Vaccine. 2001 Nov 12;20(3-4):359-69.
PMID: 11672898 [PubMed - indexed for MEDLINE]

502: Keita AD, Dembélé M, Kané M, Fongoro S, Traoré M, Sacko M, Diallo S, Sidibe S, Traoré HA, Doumbo O, Traoré I.
[Ultrasonographic aspects of urinary schistosomiasis in children of the Dogon plateau and the Niger office; impact of praziquantel treatment]
Bull Soc Pathol Exot. 2001 Nov;94(4):335-8. French.
PMID: 11845530 [PubMed - indexed for MEDLINE]

503: Favre TC, Pieri OS, Barbosa CS, Beck L.
[Evaluation of control measures implemented from 1977 to 1996 in the endemic area of schistosomiasis in Pernambuco, Brazil]
Rev Soc Bras Med Trop. 2001 Nov-Dec;34(6):569-76. Portuguese.
PMID: 11813065 [PubMed - indexed for MEDLINE]

504: Sun JB, Stadecker MJ, Mielcarek N, Lakew M, Li BL, Hernandez HJ, Czerkinsky C, Holmgren J.
Nasal administration of Schistosoma mansoni egg antigen-cholera B subunit conjugate suppresses hepatic granuloma formation and reduces mortality in S. mansoni-infected mice.
Scand J Immunol. 2001 Nov;54(5):440-7.
PMID: 11696194 [PubMed - indexed for MEDLINE]

505: Mutapi F.
Heterogeneities in anti-schistosome humoral responses following chemotherapy.
Trends Parasitol. 2001 Nov;17(11):518-24.
PMID: 11872396 [PubMed - indexed for MEDLINE]

506: Gryseels B, Mbaye A, De Vlas SJ, Stelma FF, Guissé F, Van Lieshout L, Faye D, Diop M, Ly A, Tchuem-Tchuenté LA, Engels D, Polman K.
Are poor responses to praziquantel for the treatment of Schistosoma mansoni infections in Senegal due to resistance? An overview of the evidence.
Trop Med Int Health. 2001 Nov;6(11):864-73.
PMID: 11703840 [PubMed - indexed for MEDLINE]

507: N'Goran EK, Utzinger J, N'Guessan AN, Müller I, Zamblé K, Lohourignon KL, Traoré M, Sosthène BA, Lengeler C, Tanner M.
Reinfection with Schistosoma haematobium following school-based chemotherapy with praziquantel in four highly endemic villages in Côte d'Ivoire.
Trop Med Int Health. 2001 Oct;6(10):817-25.
PMID: 11679130 [PubMed - indexed for MEDLINE]

508: Utzinger J, Chollet J, You J, Mei J, Tanner M, Xiao S.
Effect of combined treatment with praziquantel and artemether on Schistosoma japonicum and Schistosoma mansoni in experimentally infected animals.
Acta Trop. 2001 Sep 1;80(1):9-18.
PMID: 11495639 [PubMed - indexed for MEDLINE]

509: Zhang LH, Pan JP, Yao HP, Sun WJ, Xia DJ, Wang QQ, He L, Wang J, Cao X.
Intrasplenic transplantation of IL-18 gene-modified hepatocytes: an effective approach to reverse hepatic fibrosis in schistosomiasis through induction of dominant Th1 response.
Gene Ther. 2001 Sep;8(17):1333-42.
PMID: 11571570 [PubMed - indexed for MEDLINE]

510: Yu D, Manderson L, Yuan L, Wei W, He H, Chen Y.
Is equity being sacrificed? Willingness and ability to pay for schistosomiasis control in China.
Health Policy Plan. 2001 Sep;16(3):292-301.
PMID: 11527870 [PubMed - indexed for MEDLINE]

511: Eberl M, Langermans JA, Frost PA, Vervenne RA, van Dam GJ, Deelder AM, Thomas AW, Coulson PS, Wilson RA.
Cellular and humoral immune responses and protection against schistosomes induced by a radiation-attenuated vaccine in chimpanzees.
Infect Immun. 2001 Sep;69(9):5352-62.
PMID: 11500405 [PubMed - indexed for MEDLINE]

512: Liang YS, Coles GC, Doenhoff MJ, Southgate VR.
In vitro responses of praziquantel-resistant and -susceptible Schistosoma mansoni to praziquantel.
Int J Parasitol. 2001 Sep;31(11):1227-35.
PMID: 11513892 [PubMed - indexed for MEDLINE]

513: Xiao S, Shen B, Chollet J, Utzinger J, Tanner M.
Tegumental alterations in juvenile Schistosoma haematobium harboured in hamsters following artemether treatment.
Parasitol Int. 2001 Sep;50(3):175-83.
PMID: 11595574 [PubMed - indexed for MEDLINE]

514: Montresor A, Engels D, Chitsulo L, Bundy DA, Brooker S, Savioli L.
Development and validation of a 'tablet pole' for the administration of praziquantel in sub-Saharan Africa.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2001 Sep-Oct;95(5):542-4.
PMID: 11706670 [PubMed - indexed for MEDLINE]

515: Yu DB, Li Y, Sleigh AC, Yu XL, Li YS, Wei WY, Liang YS, McManus DP.
Efficacy of praziquantel against Schistosoma japonicum: field evaluation in an area with repeated chemotherapy compared with a newly identified endemic focus in Hunan, China.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2001 Sep-Oct;95(5):537-41.
PMID: 11706669 [PubMed - indexed for MEDLINE]

516: Liang YS, Dai JR, Ning A, Yu DB, Xu XJ, Zhu YC, Coles GC.
Susceptibility of Schistosoma japonicum to praziquantel in China.
Trop Med Int Health. 2001 Sep;6(9):707-14.
PMID: 11555438 [PubMed - indexed for MEDLINE]

517: William S, Sabra A, Ramzy F, Mousa M, Demerdash Z, Bennett JL, Day TA, Botros S.
Stability and reproductive fitness of Schistosoma mansoni isolates with decreased sensitivity to praziquantel.
Int J Parasitol. 2001 Aug;31(10):1093-100.
PMID: 11429173 [PubMed - indexed for MEDLINE]

518: Appleton CC, Mbaye A.
Praziquantel--quality, dosages and markers of resistance.
Trends Parasitol. 2001 Aug;17(8):356-7.

PMID: 11685889 [PubMed - indexed for MEDLINE]

519: Chatterjee S, Van Marck E.
The role of somatostatin in schistosomiasis: a basis for immunomodulation in host-parasite interactions?
Trop Med Int Health. 2001 Aug;6(8):578-81. Review.
PMID: 11555424 [PubMed - indexed for MEDLINE]

520: Chimbari MJ, Ndlela B.
Successful control of schistosomiasis in large sugar irrigation estates of Zimbabwe.
Cent Afr J Med. 2001 Jul;47(7):169-72.
PMID: 12201025 [PubMed - indexed for MEDLINE]

521: Feng Z, Li Y, Qiu Z, Li Y, Peng T, Guan X.
Preliminary study on immunotoxin for the prevention of Schistosomiasis japonica.
Chin Med J (Engl). 2001 Jul;114(7):772. No abstract available.
PMID: 11780349 [PubMed - indexed for MEDLINE]

522: He L.
Policy making and organization in managing tropical diseases in China.
Chin Med J (Engl). 2001 Jul;114(7):769-71. No abstract available.
PMID: 11780348 [PubMed - indexed for MEDLINE]

523: Feng Z, Curtis J, Minchella DJ.
The influence of drug treatment on the maintenance of schistosome genetic diversity.
J Math Biol. 2001 Jul;43(1):52-68.
PMID: 12120867 [PubMed - indexed for MEDLINE]

524: Scrimgeour EM, Koul R, Sallam J, Idris MA.
Resurgence of schistosomiasis mansoni in Oman.
Trop Doct. 2001 Jul;31(3):185-6. No abstract available.
PMID: 11444355 [PubMed - indexed for MEDLINE]

525: Schall VT, Vasconcellos MC, Rocha RS, Souza CP, Mendes NM.
The control of the schistosome-transmitting snail Biomphalaria glabrata by the plant Molluscicide Euphorbia splendens var. hislopii (syn milli Des. Moul): a longitudinal field study in an endemic area in Brazil.
Acta Trop. 2001 May 25;79(2):165-70.
PMID: 11369309 [PubMed - indexed for MEDLINE]

526: Yang Y, Xiao S, Tanner M, Utzinger J, Chollet J, Wu J, Guo J.
Histopathological changes in juvenile Schistosoma haematobium harboured in hamsters treated with artemether.
Acta Trop. 2001 May 25;79(2):135-41.
PMID: 11369306 [PubMed - indexed for MEDLINE]

527: Shinawi M, Kovalski Y, Berkowitz D, Brik R, Kassis I, Shamir R.
Fulminant hepatitis associated with Schistosoma mansoni.
J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2001 May;32(5):605-7. No abstract available.
PMID: 11429526 [PubMed - indexed for MEDLINE]

528: Osada Y, Janecharut T, Hata H, Mahakunkij-Charoen Y, Chen XW, Nara T, Kita K, Kojima S.
Protective immunity to Schistosoma japonicum infection depends on the balance of T helper cytokine responses in mice vaccinated with gamma-irradiated cercariae.
Parasite Immunol. 2001 May;23(5):251-8.
PMID: 11309135 [PubMed - indexed for MEDLINE]

529: Utzinger J, Booth M, N'Goran EK, Müller I, Tanner M, Lengeler C.
Relative contribution of day-to-day and intra-specimen variation in faecal egg counts of Schistosoma mansoni before and after treatment with praziquantel.
Parasitology. 2001 May;122(Pt 5):537-44.
PMID: 11393827 [PubMed - indexed for MEDLINE]

530: Raja'a YA, Sulaiman SM, Mubarak JS, El-Bakri MM, Al-Adimi WH, El-Nabihi MT, El-Dhobri MA, Raja'a JA.
Some aspects in the control of schistosomosis and soil-transmitted helminthosis in Yemeni children.
Saudi Med J. 2001 May;22(5):428-32.
PMID: 11376386 [PubMed - indexed for MEDLINE]

531: Abdel-Rahman MS, El-Bahy MM, Malone JB, Thompson RA, El Bahy NM.
Geographic information systems as a tool for control program management for schistosomiasis in Egypt.
Acta Trop. 2001 Apr 27;79(1):49-57. Review.
PMID: 11378141 [PubMed - indexed for MEDLINE]

532: Lopez T.
Ethics of research.
Lancet. 2001 Apr 21;357(9264):1290. No abstract available.
PMID: 11421210 [PubMed - indexed for MEDLINE]

533: Reich MR, Fenwick A.
Schistosoma haematobium.
N Engl J Med. 2001 Apr 12;344(15):1170. No abstract available.
PMID: 11302148 [PubMed - indexed for MEDLINE]

534: Ferraz AA, Lopes EP, Barros FM, Sette MJ, Arruda SM, Ferraz EM.

[Splenectomy plus left gastric vein ligature and devascularization of the great curvature of the stomach in the treatment of hepatosplenic schistosomiasis. Postoperative endoscopic sclerosis is necessary?]
Arq Gastroenterol. 2001 Apr-Jun;38(2):84-8. Portuguese.
PMID: 11793947 [PubMed - indexed for MEDLINE]

535: Ross AG, Sleigh AC, Li Y, Davis GM, Williams GM, Jiang Z, Feng Z, McManus DP.
Schistosomiasis in the People's Republic of China: prospects and challenges for the 21st century.
Clin Microbiol Rev. 2001 Apr;14(2):270-95. Review.
PMID: 11292639 [PubMed - indexed for MEDLINE]

536: Blankespoor CL, Reimink RL, Blankespoort HD.
Efficacy of praziquantel in treating natural schistosome infections in common mergansers.
J Parasitol. 2001 Apr;87(2):424-6.
PMID: 11318576 [PubMed - indexed for MEDLINE]

537: Schechtman D, Tarrab-Hazdai R, Arnon R.
The 14-3-3 protein as a vaccine candidate against schistosomiasis.
Parasite Immunol. 2001 Apr;23(4):213-7.
PMID: 11298298 [PubMed - indexed for MEDLINE]

538: Garba A, Tohon Z, Sidiki A, Chippaux JP, de Chabalier F.
[Efficacity of praziquantel in school-aged children in a hyperendemic zone for Schistoma haematobium (Niger, 1999)]
Bull Soc Pathol Exot. 2001 Mar;94(1):42-5. French.
PMID: 11346982 [PubMed - indexed for MEDLINE]

539: Chippaux JP, Campagne G, Garba A, Véra C.
[Significance of rapid evaluation indicators during the monitoring of graduated treatment against Schistosoma haematobium]
Bull Soc Pathol Exot. 2001 Mar;94(1):36-41. French.
PMID: 11346981 [PubMed - indexed for MEDLINE]

540: Joubert JJ, Evans AC, Schutte CH.
Schistosomiasis in Africa and international travel.
J Travel Med. 2001 Mar-Apr;8(2):92-9. Review. No abstract available.
PMID: 11285168 [PubMed - indexed for MEDLINE]

541: Li Y, Kusel JR, Kennedy MW, Ruppel A.
Diversity among schistosomes: perspectives for control.
Trends Parasitol. 2001 Mar;17(3):113-5. No abstract available.
PMID: 11345058 [PubMed - indexed for MEDLINE]

542: Dupré L, Kremer L, Wolowczuk I, Riveau G, Capron A, Locht C.
Immunostimulatory effect of IL-18-encoding plasmid in DNA vaccination against murine Schistosoma mansoni infection.
Vaccine. 2001 Jan 8;19(11-12):1373-80. Erratum in: Vaccine 2001 May 14;19(25-26):3606.
PMID: 11163659 [PubMed - indexed for MEDLINE]

543: Sun JB, Li BL, Lakew M, Grzych JM, Capron A, Czerkinsky C, Holmgren J.
Nasal administration of Schistosoma mansoni egg antigens-cholera toxin B subunit conjugate to infected mice reduces immunopathology and mortality.
Adv Exp Med Biol. 2001;495:305-9. No abstract available.
PMID: 11774583 [PubMed - indexed for MEDLINE]

544: Seto E, Liang S, Qiu D, Gu X, Spear RC.
A protocol for geographically randomized snail surveys in schistosomiasis fieldwork using the global positioning system.
Am J Trop Med Hyg. 2001 Jan-Feb;64(1-2):98-9.
PMID: 11425171 [PubMed - indexed for MEDLINE]

545: Leman JA, Small G, Wilks D, Tidman MJ.
Localized papular cutaneous schistosomiasis: two cases in travellers.
Clin Exp Dermatol. 2001 Jan;26(1):50-2.
PMID: 11260180 [PubMed - indexed for MEDLINE]

546: Bichler KH, Feil G, Zumbrägel A, Eipper E, Dyballa S.
Schistosomiasis: a critical review.
Curr Opin Urol. 2001 Jan;11(1):97-101. Review.
PMID: 11148754 [PubMed - indexed for MEDLINE]

547: Capron A, Capron M, Dombrowicz D, Riveau G.
Vaccine strategies against schistosomiasis: from concepts to clinical trials.
Int Arch Allergy Immunol. 2001 Jan-Mar;124(1-3):9-15.
PMID: 11306914 [PubMed - indexed for MEDLINE]

548: Ferraz AA, Bacelar TS, Silveira MJ, Coelho AR, Câmara Neto RD, de Araújo Júnior JG, Ferraz EM.
Surgical treatment of schistosomal portal hypertension.
Int Surg. 2001 Jan-Mar;86(1):1-8.
PMID: 11890333 [PubMed - indexed for MEDLINE]

549: Beck L, Favre TC, Pieri OS, Zani LC, Domas GG, Barbosa CS.
Replacing oxamniquine by praziquantel against Schistosoma mansoni infection in a rural community from the sugar-cane zone of Northeast Brazil: an epidemiological follow-up.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2001;96 Suppl:165-7.
PMID: 11586444 [PubMed - indexed for MEDLINE]

550: Mduluza T, Ndhlovu PD, Madziwa TM, Midzi N, Zinyama R, Turner CM, Chandiwana SK, Nyazema N, Hagan P.
The impact of repeated treatment with praziquantel of schistosomiasis in children under six years of age living in an endemic area for Schistosoma haematobium infection.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2001;96 Suppl:157-64.
PMID: 11586443 [PubMed - indexed for MEDLINE]

551: Brandt CT, Maciel DT, Caneca OA, Castro CM, Araújo LB.
Autotransplant of spleen tissue in children with schistosomiasis: evaluation of splenic function after splenosis.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2001;96 Suppl:117-22.
PMID: 11586436 [PubMed - indexed for MEDLINE]

552: Brandt CT, da Mota Braga MV, Melo KL, Pinho Sá H, Carvalheira R.
Surgical hepatosplenic mansonic schistosomiasis in adolescents: repercussions of the post-treatment schistosomotic burden on the hepatic functional reserve.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2001;96 Suppl:113-5.
PMID: 11586435 [PubMed - indexed for MEDLINE]

553: Schall V, Diniz MC.
Information and education in schistosomiasis control: an analysis of the situation in the State of Minas Gerais, Brazil.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2001;96 Suppl:35-43.
PMID: 11586424 [PubMed - indexed for MEDLINE]

554: Sturrock RF.
Schistosomiasis epidemiology and control: how did we get here and where should we go?
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2001;96 Suppl:17-27. Review.
PMID: 11586422 [PubMed - indexed for MEDLINE]

555: William S, Botros S, Ismail M, Farghally A, Day TA, Bennett JL.
Praziquantel-induced tegumental damage in vitro is diminished in schistosomes derived from praziquantel-resistant infections.
Parasitology. 2001 Jan;122 Pt 1:63-6.
PMID: 11197765 [PubMed - indexed for MEDLINE]

556: Garba A, Aboubacar A, Barkire A, Vera C, Sellin B, Chippaux JP.
[Impact of health education programs on the control of urinary bilharziasis in Niger]
Sante. 2001 Jan-Feb;11(1):35-42. French.
PMID: 11313230 [PubMed - indexed for MEDLINE]

557: Xiao S, Chollet J, Utzinger J, Matile H, Mei J, Tanner M.
Artemether administered together with haemin damages schistosomes in vitro.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2001 Jan-Feb;95(1):67-71.
PMID: 11280070 [PubMed - indexed for MEDLINE]

558: Tchuem Tchuenté LA, Southgate VR, Mbaye A, Engels D, Gryseels B.
The efficacy of praziquantel against Schistosoma mansoni infection in Ndombo, northern Senegal.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2001 Jan-Feb;95(1):65-6. No abstract available.
PMID: 11280069 [PubMed - indexed for MEDLINE]

559: Campagne G, Garba A, Barkiré H, Vera C, Sidiki A, Chippaux JP.
[Continued ultrasonic follow-up of children infected with Schistosoma haematobium after treatment with praziquantel]
Trop Med Int Health. 2001 Jan;6(1):24-30. French.
PMID: 11263461 [PubMed - indexed for MEDLINE]

560: Ren JG, Zhu YC, Harn DA, Yu CX, Yin XR, Si J, He W, Xu M, Hua WQ, Xu YL.
[Protective immunity induced by 23 kDa membrane protein DNA vaccine of Schistosoma japonicum Chinese strain in mice]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2001;19(6):336-9. Chinese.
PMID: 12572063 [PubMed - indexed for MEDLINE]

561: Liu X.
[Studies on the preventive effect of artesunate against Schistosoma japonicum infection]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2001;19(1):53. Review. Chinese. No abstract available.
PMID: 12572026 [PubMed - indexed for MEDLINE]

562: Gu YG, Xia LF, Li ZW, Zhao MF, Yang HY, Luo QY, Xia WH, Feng QY.
[Study on schistosomiasis control strategy in Ertan reservoir]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2001;19(4):225-8. Chinese.
PMID: 12571971 [PubMed - indexed for MEDLINE]

563: Zouain CS, Gustavson S, Oliveira SC, Azevedo V, Alves JB, Goes AM.
The role of IL-10 and IgG1 in the protection and granulomatous response in Schistosoma mansoni P24-immunized mice.
Vaccine. 2000 Dec 8;19(9-10):1218-24.
PMID: 11137260 [PubMed - indexed for MEDLINE]

564: Nessim NG, Hassan SI, William S, el-Baz H.
Effect of the broad spectrum anthelmintic drug flubendazole upon Schistosoma mansoni experimentally infected mice.
Arzneimittelforschung. 2000 Dec;50(12):1129-33.
PMID: 11190780 [PubMed - indexed for MEDLINE]

565: Arnon R, Tarrab-Hazdai R, Steward M.
A mimotope peptide-based vaccine against Schistosoma mansoni: synthesis and characterization.
Immunology. 2000 Dec;101(4):555-62.
PMID: 11122460 [PubMed - indexed for MEDLINE]

566: el-Ahl SA, Hussein RR, Ahmed DA, el-Shiekh NA.
Effect of vaccination on expression of intracellular adhesion molecules 1 and vascular cell adhesion molecules 1 in murine schistosomiasis.
J Egypt Soc Parasitol. 2000 Dec;30(3):829-38.
PMID: 11198381 [PubMed - indexed for MEDLINE]

567: Scott JC, McManus DP.
Molecular cloning and enzymatic expression of the 28-kDa glutathione S-transferase of Schistosoma japonicum: evidence for sequence variation but lack of consistent vaccine efficacy in the murine host.
Parasitol Int. 2000 Dec;49(4):289-300.
PMID: 11077263 [PubMed - indexed for MEDLINE]

568: Mølgaard P, Chihaka A, Lemmich E, Furu P, Windberg C, Ingerslev F, Halling-Sørensen B.
Biodegradability of the molluscicidal saponins of Phytolacca dodecandra.
Regul Toxicol Pharmacol. 2000 Dec;32(3):248-55.
PMID: 11162718 [PubMed - indexed for MEDLINE]

569: Shuhua X, Hotez PJ, Tanner M.
Artemether, an effective new agent for chemoprophylaxis against shistosomiasis in China: its in vivo effect on the biochemical metabolism of the Asian schistosome.
Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2000 Dec;31(4):724-32. Review.
PMID: 11414420 [PubMed - indexed for MEDLINE]

570: Lawn SD, Karanja DM, Mwinzia P, Andove J, Colley DG, Folks TM, Secor WE.
The effect of treatment of schistosomiasis on blood plasma HIV-1 RNA concentration in coinfected individuals.
AIDS. 2000 Nov 10;14(16):2437-43.
PMID: 11101053 [PubMed - indexed for MEDLINE]

571: Botros SS, Makary EA, Ahmed KM, Ibrahim AM, Nashed NN, El-Nahal HM, Doughty BL, Hassanein HI.
Effect of combined praziquantel and recombinant glutathione S-transferase on resistance to reinfection in murine Schistosomiasis mansoni.
Int J Immunopharmacol. 2000 Nov;22(11):979-88.
PMID: 11090706 [PubMed - indexed for MEDLINE]

572: Sparg SG, van Staden J, Jäger AK.
Efficiency of traditionally used South African plants against schistosomiasis.
J Ethnopharmacol. 2000 Nov;73(1-2):209-14.
PMID: 11025158 [PubMed - indexed for MEDLINE]

573: Wynn TA, Hoffmann KF.
Defining a schistosomiasis vaccination strategy - is it really Th1 versus Th2?
Parasitol Today. 2000 Nov;16(11):497-501. Review.
PMID: 11063861 [PubMed - indexed for MEDLINE]

574: Rodrigues LC, Wheeler JG, Shier R, Guerra HL, Pimenta F Jr, Lima eCosta MF.
Predicting the community prevalence of schistosomiasis mansoni from the prevalence among 7- to 14-year-olds.
Parasitology. 2000 Nov;121 Pt 5:507-12.
PMID: 11128802 [PubMed - indexed for MEDLINE]

575: Uchoa E, Barreto SM, Firmo JO, Guerra HL, Pimenta FG Jr, Lima e Costa MF.
The control of schistosomiasis in Brazil: an ethnoepidemiological study of the effectiveness of a community mobilization program for health education.
Soc Sci Med. 2000 Nov;51(10):1529-41.
PMID: 11077955 [PubMed - indexed for MEDLINE]

576: Davis A.
London School of Hygiene and Tropical Medicine Meeting at Keppel Street, London, 12 April 2000. The Professor Gerald Webbe Memorial Lecture: global control of schistosomiasis.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2000 Nov-Dec;94(6):609-15. No abstract available.
PMID: 11198642 [PubMed - indexed for MEDLINE]

577: Utzinger J, N'Goran EK, N'Dri A, Lengeler C, Tanner M.
Efficacy of praziquantel against Schistosoma mansoni with particular consideration for intensity of infection.
Trop Med Int Health. 2000 Nov;5(11):771-8.
PMID: 11123824 [PubMed - indexed for MEDLINE]

578: [No authors listed]
Schistosomiasis in the post-transmission phase. Proceedings of a meeting. San Juan, Puerto Rico. 16-17 October 1998.
Acta Trop. 2000 Oct 23;77(1):1-152. No abstract available.
PMID: 11041814 [PubMed - indexed for MEDLINE]

579: Laamrani H, Khallaayoune K, Madsen H, Mahjour J, Gryseels B.
New challenges in schistosomiasis control in Morocco.
Acta Trop. 2000 Oct 23;77(1):61-7.
PMID: 10996121 [PubMed - indexed for MEDLINE]

580: Pointier JP, Jourdane J.
Biological control of the snail hosts of schistosomiasis in areas of low transmission: the example of the Caribbean area.
Acta Trop. 2000 Oct 23;77(1):53-60.
PMID: 10996120 [PubMed - indexed for MEDLINE]

581: Barnard H.
[Hepatitis C in Egypt, a iatrogenic epidemy]

Ned Tijdschr Geneeskd. 2000 Oct 14;144(42):2024-5. Review. Dutch.
PMID: 11072523 [PubMed - indexed for MEDLINE]

582: Ndlela B, Chimbari MJ.
A preliminary assessment of the potential of the Muschovy duck (Cairina maschata) as a biocontrol agent of schistosomiasis intermediate host snails.
Cent Afr J Med. 2000 Oct;46(10):271-5.
PMID: 11682935 [PubMed - indexed for MEDLINE]

583: Gawish Y, El-Hammadi HA, Kotb M, Awad AT, Anwar M.
Devascularization procedure and DSRS: a controlled randomized trial on selected haemodynamic portal flow pattern in schistosomal portal hypertension with variceal bleeding.
Int Surg. 2000 Oct-Dec;85(4):325-30.
PMID: 11589601 [PubMed - indexed for MEDLINE]

584: Xiao S, Shen B, Chollet J, Utzinger J, Tanner M.
Tegumental changes in adult Schistosoma mansoni harbored in mice treated with artemether.
J Parasitol. 2000 Oct;86(5):1125-32.
PMID: 11128492 [PubMed - indexed for MEDLINE]

585: De Clercq D, Vercruysse J, Verlé P, Kongs A, Diop M.
What is the effect of combining artesunate and praziquantel in the treatment of Schistosoma mansoni infections?
Trop Med Int Health. 2000 Oct;5(10):744-6.
PMID: 11044270 [PubMed - indexed for MEDLINE]

586: Ripert C.
[Schistosomiasis: diagnosis and treatment]
Presse Med. 2000 Sep 30;29(28):1583-5. French.
PMID: 11072382 [PubMed - indexed for MEDLINE]

587: Shuhua X, Binggui S, Chollet J, Tanner M.
Tegumental changes in adult Schistosoma mansoni harboured in mice treated with praziquantel enantiomers.
Acta Trop. 2000 Sep 18;76(2):107-17.
PMID: 10936569 [PubMed - indexed for MEDLINE]

588: Ebeid FA, Seif el-Din SH, Ezzat AR.
Effect of Schistosoma mansoni infection and treatment on drug metabolizing enzymes.
Arzneimittelforschung. 2000 Sep;50(9):867-74.
PMID: 11050708 [PubMed - indexed for MEDLINE]

589: Kheir MM, Baraka OZ, el-Tom IA, Mukhtar MM, Homieda MM.
Effects of single-dose praziquantel on morbidity and mortality resulting from intestinal schistosomiasis.
East Mediterr Health J. 2000 Sep-Nov;6(5-6):926-31.
PMID: 12197350 [PubMed - indexed for MEDLINE]

590: Bica I, Hamer DH, Stadecker MJ.
Hepatic schistosomiasis.
Infect Dis Clin North Am. 2000 Sep;14(3):583-604, viii. Review.
PMID: 10987111 [PubMed - indexed for MEDLINE]

591: Yuan H, Jiagang G, Bergquist R, Tanner M, Xianyi C, Huanzeng W.
The 1992-1999 World Bank Schistosomiasis Research Initiative in China: outcome and perspectives.
Parasitol Int. 2000 Sep;49(3):195-207. Review.
PMID: 11426575 [PubMed - indexed for MEDLINE]

592: Doenhoff M, Kimani G, Cioli D.
Praziquantel and the control of schistosomiasis.
Parasitol Today. 2000 Sep;16(9):364-6. No abstract available.
PMID: 10951592 [PubMed - indexed for MEDLINE]

593: Bergquist R, Malone JB, Kristensen TK.
Schistosomiasis information systems and control of snail-borne diseases.
Parasitol Today. 2000 Sep;16(9):363-4. No abstract available.
PMID: 10951591 [PubMed - indexed for MEDLINE]

594: Guanghan H, Dandan L, Shaoji Z, Xiaojun Z, Zenghua K, Guojun C.
The role of health education for schistosomiasis control in heavy endemic area of Poyang Lake region, People's Republic of China.
Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2000 Sep;31(3):467-72.
PMID: 11289003 [PubMed - indexed for MEDLINE]

595: Olsen A, Nawiri J, Friis H.
The impact of iron supplementation on reinfection with intestinal helminths and Schistosoma mansoni in western Kenya.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2000 Sep-Oct;94(5):493-9.
PMID: 11132373 [PubMed - indexed for MEDLINE]

596: Zeng XZ, Yi XY, Zeng XF, Zhou JC.
[Experimental study on immunization of mice with nucleic acid vaccine Sj31BIN combining IL-12 against Schistosoma japonicum]
Hunan Yi Ke Da Xue Xue Bao. 2000 Aug 28;25(4):334-6. Chinese.
PMID: 12205992 [PubMed - indexed for MEDLINE]

597: Yang W, Jackson DC, Zeng Q, McManus DP.
Multi-epitope schistosome vaccine candidates tested for protective immunogenicity in mice.

Vaccine. 2000 Aug 15;19(1):103-13.
PMID: 10924792 [PubMed - indexed for MEDLINE]

598: Xiao S, Utzinger J, Chollet J, Endriss Y, N'Goran EK, Tanner M.
Effect of artemether against Schistosoma haematobium in experimentally infected hamsters.
Int J Parasitol. 2000 Aug;30(9):1001-6.
PMID: 10980290 [PubMed - indexed for MEDLINE]

599: Soliman KM, el-Ansary AK, Mohamed AM.
Effect of carnosine administration on certain metabolic parameters in bilharzial infected hamsters.
J Egypt Soc Parasitol. 2000 Aug;30(2):455-68.
PMID: 10946508 [PubMed - indexed for MEDLINE]

600: Petzke MM, Suri PK, Bungiro R, Goldberg M, Taylor SF, Ranji S, Taylor H, McCray JW, Knopf PM.
Schistosoma mansoni gene GP22 encodes the tegumental antigen sm25: (1) antibodies to a predicted B-cell epitope of Sm25 cross-react with other candidate vaccine worm antigens; (2) characterization of a recombinant product containing tandem-repeats of this peptide as a vaccine.
Parasite Immunol. 2000 Aug;22(8):381-95.
PMID: 10972845 [PubMed - indexed for MEDLINE]

601: McManus D.
The Schistosoma japonicum angle on vaccine research.
Parasitol Today. 2000 Aug;16(8):357-8. No abstract available.
PMID: 10900487 [PubMed - indexed for MEDLINE]

602: Bennett JL.
Schistosomiasis vaccines: what parasitology can do for immunology.
Parasitol Today. 2000 Aug;16(8):356;author reply 357-8. No abstract available.
PMID: 10900486 [PubMed - indexed for MEDLINE]

603: Hagan P, Doenhoff MJ, Wilson RA, Al-Sherbiny M, Bergquist R.
Schistosomiasis vaccines: a response to a devils' advocate's view.
Parasitol Today. 2000 Aug;16(8):322-3. No abstract available.
PMID: 10900475 [PubMed - indexed for MEDLINE]

604: Carabin H, Chan MS, Guyatt HL.
A population dynamic approach to evaluating the impact of school attendance on the unit cost and effectiveness of school-based schistosomiasis chemotherapy programmes.
Parasitology. 2000 Aug;121 (Pt 2):171-83.
PMID: 11085237 [PubMed - indexed for MEDLINE]

605: Leite CC, Souza AF, Valente M, Araujo MA, Jinkins JR.
Clinics in diagnostic imaging (52). Spinal cord schistosomiasis.
Singapore Med J. 2000 Aug;41(8):417-9.
PMID: 11256353 [PubMed - indexed for MEDLINE]

606: Laamrani H, Khallaayoune K, Boelee E, Laghroubi MM, Madsen H, Gryseels B.
Evaluation of environmental methods to control snails in an irrigation system in Central Morocco.
Trop Med Int Health. 2000 Aug;5(8):545-52.
PMID: 10995096 [PubMed - indexed for MEDLINE]

607: Yuan L, Manderson L, Tempongko MS, Wei W, Aiguo P.
The impact of educational videotapes on water contact behaviour of primary school students in the Dongting Lakes region, China.
Trop Med Int Health. 2000 Aug;5(8):538-44.
PMID: 10995095 [PubMed - indexed for MEDLINE]

608: Khaled HM, Hamza MR, Mansour O, Gaafar R, Zaghloul MS.
A phase II study of gemcitabine plus cisplatin chemotherapy in advanced bilharzial bladder carcinoma.
Eur J Cancer. 2000 Jul;36 Suppl 2:34-7.
PMID: 10908847 [PubMed - indexed for MEDLINE]

609: Scott JT, Turner C, Mutapi F, Woolhouse ME, Chandiwana SK, Mduluza T, Ndhlovu PD, Hagan P.
Dissociation of interleukin-4 and interleukin-5 production following treatment for Schistosoma haematobium infection in humans.
Parasite Immunol. 2000 Jul;22(7):341-8.
PMID: 10886718 [PubMed - indexed for MEDLINE]

610: Talaat M, Evans DB.
The costs and coverage of a strategy to control schistosomiasis morbidity in non-enrolled school-age children in Egypt.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2000 Jul-Aug;94(4):449-54.
PMID: 11127255 [PubMed - indexed for MEDLINE]

611: Hmamouchi M, Lahlou M, Agoumi A.
Molluscicidal activity of some Moroccan medicinal plants.
Fitoterapia. 2000 Jun;71(3):308-14.
PMID: 10844169 [PubMed - indexed for MEDLINE]

612: Laamrani H, Mahjour J, Madsen H, Khallaayoune K, Gryseels B.
Schistosoma haematobium in Morocco: moving from control to elimination.
Parasitol Today. 2000 Jun;16(6):257-60.
PMID: 10827435 [PubMed - indexed for MEDLINE]

613: Feng Z, Li Y, Qiu Z.

[Protective immunity induced by anti-idiotypic monoclonal antibody NP30 of Schistosoma japonicum in goats]
Zhonghua Yi Xue Za Zhi. 2000 Jun;80(6):411-3. Chinese.
PMID: 11798794 [PubMed - indexed for MEDLINE]

614: Xiao S, Binggui S, Chollet J, Tanner M.
Tegumental changes in 21-day-old Schistosoma mansoni harboured in mice treated with artemether.
Acta Trop. 2000 May 31;75(3):341-8.
PMID: 10838218 [PubMed - indexed for MEDLINE]

615: Conceição MJ, Argento CA, Corrêa A.
Study of Schistosoma mansoni isolates from patients with failure of treatment with oxamniquine.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2000 May-Jun;95(3):375-80.
PMID: 10800196 [PubMed - indexed for MEDLINE]

616: Mansour JM, McCrossan MV, Bickle QD, Mansour TE.
Schistosoma mansoni phosphofructokinase: immunolocalization in the tegument and immunogenicity.
Parasitology. 2000 May;120 (Pt 5):501-11.
PMID: 10840980 [PubMed - indexed for MEDLINE]

617: Argiro L, Doerig C, Liabeuf S, Bourgois A, Romette JL.
Production of Sm37-GAPDH, a major therapeutical target in human schistosomiasis.
Biotechnol Bioeng. 2000 Apr 20;68(2):136-41.
PMID: 10712729 [PubMed - indexed for MEDLINE]

618: Utzinger J, N'Goran EK, N'Dri A, Lengeler C, Xiao S, Tanner M.
Oral artemether for prevention of Schistosoma mansoni infection: randomised controlled trial.
Lancet. 2000 Apr 15;355(9212):1320-5.
PMID: 10776745 [PubMed - indexed for MEDLINE]

619: Kamel G, Metwally A, Guirguis F, Nessim NG, Noseir M.
Effect of a combination of the new antischistosomal drug Ro 15-5458 and praziquantel on different strains of Schistosoma mansoni infected mice.
Arzneimittelforschung. 2000 Apr;50(4):391-4.
PMID: 10800639 [PubMed - indexed for MEDLINE]

620: Bonnard P, Kalach N, Cadranel JF, Remoué F, Riveau G, Capron A.
[Digestive and hepatic signs of schistosomiasis]
Gastroenterol Clin Biol. 2000 Apr;24(4):409-19. Review. French. No abstract available.
PMID: 10844286 [PubMed - indexed for MEDLINE]

621: Abdel Aziz SS, el-Badawy NM.
Experimental trials of an artemisinin derivative in treatment of Schistosoma mansoni infected mice.
J Egypt Soc Parasitol. 2000 Apr;30(1):295-303.
PMID: 10786040 [PubMed - indexed for MEDLINE]

622: Frank C, Mohamed MK, Strickland GT, Lavanchy D, Arthur RR, Magder LS, El Khoby T, Abdel-Wahab Y, Aly Ohn ES, Anwar W, Sallam I.
The role of parenteral antischistosomal therapy in the spread of hepatitis C virus in Egypt.
Lancet. 2000 Mar 11;355(9207):887-91.
PMID: 10752705 [PubMed - indexed for MEDLINE]

623: Scrimgeour EM, Daar AS.
Schistosomiasis: clinical relevance to surgeons in Australasia and diagnostic update.
Aust N Z J Surg. 2000 Mar;70(3):157-61. Review.
PMID: 10765895 [PubMed - indexed for MEDLINE]

624: Maurizio R, Eugenio C, Roberto PR.
Results of sclerotherapy for bleeding esophageal varices in patients with schistosomal liver disease. A retrospective study.
Hepatogastroenterology. 2000 Mar-Apr;47(32):424-8.
PMID: 10791204 [PubMed - indexed for MEDLINE]

625: McManus DP.
A vaccine against Asian schistosomiasis: the story unfolds.
Int J Parasitol. 2000 Mar;30(3):265-71. Review.
PMID: 10719119 [PubMed - indexed for MEDLINE]

626: Shuhua X, Jiqing Y, Jinying M, Huifang G, Peiying J, Tanner M.
Effect of praziquantel together with artemether on Schistosoma japonicum parasites of different ages in rabbits.
Parasitol Int. 2000 Mar;49(1):25-30.
PMID: 10729714 [PubMed - indexed for MEDLINE]

627: Shuhua X, Chollet J, Weiss NA, Bergquist RN, Tanner M.
Preventive effect of artemether in experimental animals infected with Schistosoma mansoni.
Parasitol Int. 2000 Mar;49(1):19-24.
PMID: 10729713 [PubMed - indexed for MEDLINE]

628: Xiao SH, Booth M, Tanner M.
The prophylactic effects of artemether against Schistosoma japonicum infections.
Parasitol Today. 2000 Mar;16(3):122-6. Review.
PMID: 10689333 [PubMed - indexed for MEDLINE]

629: Stothard JR, Kristensen TK.
Medical and veterinary malacology in Africa.

Parasitol Today. 2000 Mar;16(3):85-6. No abstract available.
PMID: 10689318 [PubMed - indexed for MEDLINE]

630: Barbosa CS, Campozana Gouveia G.
[Intestinal schistosomiasis and its control in North-East Brazil]
Sante. 2000 Mar-Apr;10(2):137-9. French.
PMID: 10960813 [PubMed - indexed for MEDLINE]

631: De Clercq D, Hanne C, Vercruysse J.
Selected chemotherapy and seasonally transmitted Schistosoma haematobium infections in the middle valley of the Senegal River Basin.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2000 Mar-Apr;94(2):198-9. No abstract available.
PMID: 10897368 [PubMed - indexed for MEDLINE]

632: Li YS, Sleigh AC, Ross AG, Li Y, Williams GM, Tanner M, McManus DP.
Two-year impact of praziquantel treatment for Schistosoma japonicum infection in China: re-infection, subclinical disease and fibrosis marker measurements.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2000 Mar-Apr;94(2):191-7.
PMID: 10897367 [PubMed - indexed for MEDLINE]

633: Carabin H, Guyatt H, Engels D.
A comparative analysis of the cost-effectiveness of treatment based on parasitological and symptomatic screening for Schistosoma mansoni in Burundi.
Trop Med Int Health. 2000 Mar;5(3):192-202.
PMID: 10747282 [PubMed - indexed for MEDLINE]

634: Ofoezie IE.
Patterns of reinfection following praziquantel treatment of urinary schistosomiasis at a period of low transmission.
Acta Trop. 2000 Feb 25;75(1):123-6. No abstract available.
PMID: 10708014 [PubMed - indexed for MEDLINE]

635: Abath FG.
Development of vaccines against human parasitic diseases: tools, current status and perspectives.
Expert Opin Investig Drugs. 2000 Feb;9(2):301-10. Review.
PMID: 11060678 [PubMed - indexed for MEDLINE]

636: Chernin J.
A call for collaboration.
Parasitol Today. 2000 Feb;16(2):83. No abstract available.
PMID: 10652495 [PubMed - indexed for MEDLINE]

637: Gryseels B.
Schistosomiasis vaccines: a devils' advocate view.
Parasitol Today. 2000 Feb;16(2):46-8. No abstract available.
PMID: 10652485 [PubMed - indexed for MEDLINE]

638: Chippaux JP, Garba A, Boulanger D, Ernould JC, Engels D.
[Reduced morbidity of schistosomiasis: report from an expert workshop on the control of schistosomiasis held at CERMES (15-18 February 2000, Niamey, Niger)]
Bull Soc Pathol Exot. 2000 Jan;93(5):356-60. French.
PMID: 11775324 [PubMed - indexed for MEDLINE]

639: Saconato H, Atallah A.
Interventions for treating schistosomiasis mansoni.
Cochrane Database Syst Rev. 2000;(2):CD000528. Review.
PMID: 10796552 [PubMed - indexed for MEDLINE]

640: Squires N.
Interventions for treating schistosomiasis haematobium.
Cochrane Database Syst Rev. 2000;(2):CD000053. Review.
PMID: 10796476 [PubMed - indexed for MEDLINE]

641: Saad A, Sayed N.
Discriminant analysis of free fatty acids of some Egyptian snails as a step for schistosomiasis control: new trends.
J Egypt Public Health Assoc. 2000;75(1-2):93-106.
PMID: 17219851 [PubMed - indexed for MEDLINE]

642: Kamal SM, Madwar MA, Peters T, Fawzy R, Rasenack J.
Interferon therapy in patients with chronic hepatitis C and schistosomiasis.
J Hepatol. 2000 Jan;32(1):172-4. No abstract available.
PMID: 10673085 [PubMed - indexed for MEDLINE]

643: Dabo A, Doucoure B, Koita O, Diallo M, Kouriba B, Klinkert MQ, Doumbia S, Doumbo O.
[Reinfection with Schistosoma haematobium and mansoni despite repeated praziquantel office treatment in Niger, Mali]
Med Trop (Mars). 2000;60(4):351-5. French.
PMID: 11436587 [PubMed - indexed for MEDLINE]

644: Chippaux JP.
[Control of schistosomiasis: realities and futurology]
Med Trop (Mars). 2000;60(2 Suppl):54-5. French. No abstract available.
PMID: 11100462 [PubMed - indexed for MEDLINE]

645: Dos Santos AF, Sant'Ana AE.

The molluscicidal activity of plants used in Brazilian folk medicine.
Phytomedicine. 2000 Jan;6(6):431-8.
PMID: 10715846 [PubMed - indexed for MEDLINE]

646: Eissa MM, Baddour NM.
Parasitological, pathological and functional studies on the effects of IFN alpha 2b in murine hepatic schistosomiasis.
Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2000;31 Suppl 1:1-7.
PMID: 11414437 [PubMed - indexed for MEDLINE]

647: De Clercq D, Vercruysse J, Verlé P, Niasse F, Kongs A, Diop M.
Efficacy of artesunate against Schistosoma mansoni infections in Richard Toll, Senegal.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2000 Jan-Feb;94(1):90-1. No abstract available.
PMID: 10748910 [PubMed - indexed for MEDLINE]

648: Mafe MA, von Stamm T, Utzinger J, N'Goran EK.
Control of urinary schistosomiasis: an investigation into the effective use of questionnaires to identify high-risk communities and individuals in Niger State, Nigeria.
Trop Med Int Health. 2000 Jan;5(1):53-63.
PMID: 10672206 [PubMed - indexed for MEDLINE]

649: Hu SY, Liu J, Wang B, Hu ZD, Xiao CJ.
[The effect of artesunate in preventing the populations from Schistosoma japonicum infection during flood-control]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2000;18(2):113-4. Chinese.
PMID: 12567731 [PubMed - indexed for MEDLINE]

650: Bi SY, Zuo JM, Zhao WH.
[Observation on the effect of five years' prevention and treatment of schistosomiasis in Nanjian mountain area]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2000;18(2):105-6. Chinese. No abstract available.
PMID: 12567728 [PubMed - indexed for MEDLINE]

651: Wang WL, Zhu XH.
[Evaluation of the effects of technology and economy of different plans to control schistosomiasis]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2000;18(4):255-6. Chinese. No abstract available.
PMID: 12567681 [PubMed - indexed for MEDLINE]

652: Cheng DJ.
[Studies on the control strategy of acute schistosomiasis in Yunnan mountainous regions]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2000;18(6):377-8. Chinese. No abstract available.
PMID: 12567625 [PubMed - indexed for MEDLINE]

653: Zhang YQ, Zhang J, Sun WS.
[Observation on the effect of irrigation ditch reform and chemotherapy of humans and animals in the control of schistosomiasis]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2000;18(6):371. Chinese. No abstract available.
PMID: 12567620 [PubMed - indexed for MEDLINE]

654: Guo JG, Hu GH, Xiong YL.
[Compliance analysis of the residents with mass medical treatment in areas highly endemic for schistosomiasis]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2000;18(1):58-9. Chinese. No abstract available.
PMID: 12567481 [PubMed - indexed for MEDLINE]

655: Sun WY, Liu SX.
[The protective immunity in mice immunized with FhGST or AsGST against Schistosoma japonicum cercariae]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2000;18(1):33-6. Chinese.
PMID: 12567471 [PubMed - indexed for MEDLINE]

656: Shen L, Wu HW, Zhang ZS, Weir R, Shao LJ, Xie ZW, Hu LS, Chen SZ, Su C, Zhang T, Taylor MG, Wu GL.
[Studies on human cytokine responses before and after praziquantel chemotherapy in an endemic area of schistosomiasis japonica]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 2000;18(1):14-7. Chinese.
PMID: 12567463 [PubMed - indexed for MEDLINE]

657: Pointier JP, Augustin D.
Biological control and invading freshwater snails. A case study.
C R Acad Sci III. 1999 Dec;322(12):1093-8.
PMID: 10656149 [PubMed - indexed for MEDLINE]

658: Chan MS, Montresor A, Savioli L, Bundy DA.
Planning chemotherapy based schistosomiasis control: validation of a mathematical model using data on Schistosoma haematobium from Pemba, Tanzania.
Epidemiol Infect. 1999 Dec;123(3):487-97.
PMID: 10694162 [PubMed - indexed for MEDLINE]

659: Dongbao Y, Ross AG, Musheng X, Yuesheng L, Yan C.
Highlights on the World Bank Loan Schistosomiasis Control Program in China (1991-1998): a special focus on Hunan Province.
Southeast Asian J Trop Med Public Health. 1999 Dec;30(4):657-63.
PMID: 10928356 [PubMed - indexed for MEDLINE]

660: van Lieshout L, Stelma FF, Guissé F, Falcao Ferreira ST, Polman K, van Dam GJ, Diakhate M, Sow S, Deelder A, Gryseels B.
The contribution of host-related factors to low cure rates of praziquantel for the treatment of Schistosoma mansoni in Senegal.
Am J Trop Med Hyg. 1999 Nov;61(5):760-5.
PMID: 10586908 [PubMed - indexed for MEDLINE]

661: Mkoji GM, Hofkin BV, Kuris AM, Stewart-Oaten A, Mungai BN, Kihara JH, Mungai F, Yundu J, Mbui J, Rashid JR, Kariuki CH, Ouma JH, Koech DK, Loker ES.
Impact of the crayfish Procambarus clarkii on Schistosoma haematobium transmission in Kenya.
Am J Trop Med Hyg. 1999 Nov;61(5):751-9.
PMID: 10586907 [PubMed - indexed for MEDLINE]

662: Salafsky B, Ramaswamy K, He YX, Li J, Shibuya T.
Development and evaluation of LIPODEET, a new long-acting formulation of N, N-diethyl-m-toluamide (DEET) for the prevention of schistosomiasis.
Am J Trop Med Hyg. 1999 Nov;61(5):743-50.
PMID: 10586906 [PubMed - indexed for MEDLINE]

663: Brunet LR, Beall M, Dunne DW, Pearce EJ.
Nitric oxide and the Th2 response combine to prevent severe hepatic damage during Schistosoma mansoni infection.
J Immunol. 1999 Nov 1;163(9):4976-84.
PMID: 10528202 [PubMed - indexed for MEDLINE]

664: Katz N.
[Problems in the development of a vaccine against schistosomiasis mansoni]
Rev Soc Bras Med Trop. 1999 Nov-Dec;32(6):705-11. Review. Portuguese.
PMID: 10881109 [PubMed - indexed for MEDLINE]

665: Hall A, Nokes C, Wen ST, Adjei S, Kihamia C, Mwanri L, Bobrow E, de Graft-Johnson J, Bundy D.
Alternatives to bodyweight for estimating the dose of praziquantel needed to treat schistosomiasis.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 1999 Nov-Dec;93(6):653-8.
PMID: 10717759 [PubMed - indexed for MEDLINE]

666: Street M, Coulson PS, Sadler C, Warnock LJ, McLaughlin D, Bluethmann H, Wilson RA.
TNF is essential for the cell-mediated protective immunity induced by the radiation-attenuated schistosome vaccine.
J Immunol. 1999 Oct 15;163(8):4489-94.
PMID: 10510391 [PubMed - indexed for MEDLINE]

667: Useh MF, Ejezie GC.
Modification of behaviour and attitude in the control of schistosomiasis. 1. Observations on water-contact patterns and perception of infection.
Ann Trop Med Parasitol. 1999 Oct;93(7):711-20.
PMID: 10715699 [PubMed - indexed for MEDLINE]

668: Chen M.
Progress in schistosomiasis control in China.
Chin Med J (Engl). 1999 Oct;112(10):930-3. Review.
PMID: 11717979 [PubMed - indexed for MEDLINE]

669: McManus DP.
The search for a vaccine against schistosomiasis--a difficult path but an achievable goal.
Immunol Rev. 1999 Oct;171:149-61. Review.
PMID: 10582169 [PubMed - indexed for MEDLINE]

670: Pointier JP, Giboda M.
The case for biological control of snail intermediate hosts of Schistosoma mansoni.
Parasitol Today. 1999 Oct;15(10):395-7. No abstract available.
PMID: 10481149 [PubMed - indexed for MEDLINE]

671: Subramanian AK, Mungai P, Ouma JH, Magak P, King CH, Mahmoud AA, King CL.
Long-term suppression of adult bladder morbidity and severe hydronephrosis following selective population chemotherapy for Schistosoma haematobium.
Am J Trop Med Hyg. 1999 Sep;61(3):476-81.
PMID: 10497994 [PubMed - indexed for MEDLINE]

672: Ben-Yedidia T, Tarrab-Hazdai R, Schechtman D, Arnon R.
Intranasal administration of synthetic recombinant peptide-based vaccine protects mice from infection by Schistosoma mansoni.
Infect Immun. 1999 Sep;67(9):4360-6.
PMID: 10456875 [PubMed - indexed for MEDLINE]

673: Chiaramonte MG, Donaldson DD, Cheever AW, Wynn TA.
An IL-13 inhibitor blocks the development of hepatic fibrosis during a T-helper type 2-dominated inflammatory response.
J Clin Invest. 1999 Sep;104(6):777-85.
PMID: 10491413 [PubMed - indexed for MEDLINE]

674: Kusel J, Hagan P.
Praziquantel--its use, cost and possible development of resistance.
Parasitol Today. 1999 Sep;15(9):352-4. No abstract available.
PMID: 10461159 [PubMed - indexed for MEDLINE]

675: Kahama AI, Odek AE, Kihara RW, Vennervald BJ, Kombe Y, Nkulila T, Hatz CF, Ouma JH, Deelder AM.
Urine circulating soluble egg antigen in relation to egg counts, hematuria, and urinary tract pathology before and after treatment in children infected with Schistosoma haematobium in Kenya.
Am J Trop Med Hyg. 1999 Aug;61(2):215-9.
PMID: 10463669 [PubMed - indexed for MEDLINE]

676: Hassanein H, Kamel M, Badawy A, El-Ghorab N, Abdeen H, Zada S, El-Ahwany E, Doughty B.
Anti-miracidial effect of recombinant glutathione S-transferase 26 and soluble egg antigen on immune responses in murine schistosomiasis mansoni.
APMIS. 1999 Aug;107(8):723-36.
PMID: 10515123 [PubMed - indexed for MEDLINE]

677: Khalil HM, Abd el Baki MH, Abd el Mawla MM, Maklad KM, Sharaf SA, Saad AE.
Interleukin-4, immunoglobulin E and immunoglobulin A and resistance to re-infection with Schistosoma haematobium before and after chemotherapy.
J Egypt Soc Parasitol. 1999 Aug;29(2):395-408.
PMID: 10605492 [PubMed - indexed for MEDLINE]

678: Dupré, Herv M, Schacht AM, Capron A, Riveau G.
Control of schistosomiasis pathology by combination of Sm28GST DNA immunization and praziquantel treatment.
J Infect Dis. 1999 Aug;180(2):454-63.
PMID: 10395862 [PubMed - indexed for MEDLINE]

679: Talaat M, Omar M, Evans D.
Developing strategies to control schistosomiasis morbidity in nonenrolled school-age children: experience from Egypt.
Trop Med Int Health. 1999 Aug;4(8):551-6.
PMID: 10499078 [PubMed - indexed for MEDLINE]

680: Ernould JC, Ba K, Sellin B.
Increase of intestinal schistosomiasis after praziquantel treatment in a Schistosoma haematobium and Schistosoma mansoni mixed focus.
Acta Trop. 1999 Jul 30;73(2):143-52.
PMID: 10465054 [PubMed - indexed for MEDLINE]

681: Attallah AM, Attia H, Ismail H, Yones E, El-Nashar EM, Abd El-Kader K, Tabll A, Saad A, Sultan A.
Vaccination against Schistosoma mansoni infection using 74 kDa Schistosoma protein antigen.
Vaccine. 1999 Jul 16;17(22):2786-91.
PMID: 10438048 [PubMed - indexed for MEDLINE]

682: Fowler R, Lee C, Keystone JS.
The role of corticosteroids in the treatment of cerebral schistosomiasis caused by Schistosoma mansoni: case report and discussion.
Am J Trop Med Hyg. 1999 Jul;61(1):47-50.
PMID: 10432054 [PubMed - indexed for MEDLINE]

683: Feldmeier H, Chitsulo L.
Therapeutic and operational profiles of metrifonate and praziquantel in Schistosoma haematobium infection.
Arzneimittelforschung. 1999 Jul;49(7):557-65. Review.
PMID: 10442201 [PubMed - indexed for MEDLINE]

684: Waine GJ, Alarcon JB, Qiu C, McManus DP.
Genetic immunization of mice with DNA encoding the 23 kDa transmembrane surface protein of Schistosoma japonicum (Sj23) induces antigen-specific immunoglobulin G antibodies.
Parasite Immunol. 1999 Jul;21(7):377-81.
PMID: 10417672 [PubMed - indexed for MEDLINE]

685: Da Costa AV, Gaubert S, Lafitte S, Fontaine J, Capron A, Grzych JM.
Egg-hatching inhibition in mice immunized with recombinant Schistosoma bovis 28 kDa glutathione S-transferase.
Parasite Immunol. 1999 Jul;21(7):341-50.
PMID: 10417668 [PubMed - indexed for MEDLINE]

686: Costa G, Cunha-Melo JR, Aguiar BG, Gonçalves SC, Toppa NH, Coelho PM.
Hepatic regeneration after partial hepatectomy in mice infected with Schistosoma mansoni, at the acute and chronic phases of the disease.
Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 1999 Jul-Aug;41(4):255-8.
PMID: 10564921 [PubMed - indexed for MEDLINE]

687: Useh MF, Ejezie GC.
School-based schistosomiasis control programmes: a comparative study on the prevalence and intensity of urinary schistosomiasis among Nigerian school-age children in and out of school.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 1999 Jul-Aug;93(4):387-91.
PMID: 10674083 [PubMed - indexed for MEDLINE]

688: Webbe G.
Community-wide treatment of schistosomiasis with praziquantel.
Trop Doct. 1999 Jul;29(3):172-6. Review. No abstract available.
PMID: 10448248 [PubMed - indexed for MEDLINE]

689: de Cleva R, Pugliese V, Zilberstein B, Saad WA, Pinotti HW, Laudanna AA.
Systemic hemodynamic changes in mansonic schistosomiasis with portal hypertension treated by azygoportal disconnection and splenectomy.
Am J Gastroenterol. 1999 Jun;94(6):1632-7.
PMID: 10364036 [PubMed - indexed for MEDLINE]

690: Secor WE, Freeman GL Jr, Wirtz RA.
Short report: prevention of Schistosoma mansoni infections in mice by the insect repellents AI3-37220 and N,N-diethyl-3-methylbenzamide.
Am J Trop Med Hyg. 1999 Jun;60(6):1061-2.
PMID: 10403344 [PubMed - indexed for MEDLINE]

691: Ismail M, Botros S, Metwally A, William S, Farghally A, Tao LF, Day TA, Bennett JL.
Resistance to praziquantel: direct evidence from Schistosoma mansoni isolated from Egyptian villagers.
Am J Trop Med Hyg. 1999 Jun;60(6):932-5.
PMID: 10403323 [PubMed - indexed for MEDLINE]

692: Frenzel K, Grigull L, Odongo-Aginya E, Ndugwa CM, Loroni-Lakwo T, Schweigmann U, Vester U, Spannbrucker N, Doehring E.
Evidence for a long-term effect of a single dose of praziquantel on Schistosoma mansoni-induced hepatosplenic lesions in northern Uganda.
Am J Trop Med Hyg. 1999 Jun;60(6):927-31.

PMID: 10403322 [PubMed - indexed for MEDLINE]

693: Aryeetey ME, Aholu C, Wagatsuma Y, Bentil G, Nkrumah FK, Kojima S.
Health education and community participation in the control of urinary schistosomiasis in Ghana.
East Afr Med J. 1999 Jun;76(6):324-9.
PMID: 10750519 [PubMed - indexed for MEDLINE]

694: Verwaerde C, Thiam K, Delanoye A, Fernandez-Gomez R, D'Halluin J, Auriault C.
Systemic delivery of an adenovirus expressing EBV-derived vIL-10 in mice infected with Schistosoma mansoni or Leishmania amazonensis: controversial effects on the development of pathological parameters.
Eur Cytokine Netw. 1999 Jun;10(2):161-70.
PMID: 10400822 [PubMed - indexed for MEDLINE]

695: Wagatsuma Y, Aryeetey ME, Sack DA, Morrow RH, Hatz C, Kojima S.
Resolution and resurgence of schistosoma haematobium-induced pathology after community-based chemotherapy in ghana, as detected by ultrasound.
J Infect Dis. 1999 Jun;179(6):1515-22.
PMID: 10228074 [PubMed - indexed for MEDLINE]

696: Wilson RA, Coulson PS.
Strategies for a schistosome vaccine: can we manipulate the immune response effectively?
Microbes Infect. 1999 Jun;1(7):535-43. Review. No abstract available.
PMID: 10603570 [PubMed - indexed for MEDLINE]

697: Wynn TA.
Immune deviation as a strategy for schistosomiasis vaccines designed to prevent infection and egg-induced immunopathology.
Microbes Infect. 1999 Jun;1(7):525-34. Review. No abstract available.
PMID: 10603569 [PubMed - indexed for MEDLINE]

698: Xiao S, Chollet J, Booth M, Weiss NA, Tanner M.
Therapeutic effect of praziquantel enantiomers in mice infected with Schistosoma mansoni.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 1999 May-Jun;93(3):324-5. No abstract available.
PMID: 10492771 [PubMed - indexed for MEDLINE]

699: Kahama AI, Vennervald BJ, Kombe Y, Kihara RW, Ndzovu M, Mungai P, Ouma JH.
Parameters associated with Schistosoma haematobium infection before and after chemotherapy in school children from two villages in the coast province of Kenya.
Trop Med Int Health. 1999 May;4(5):335-40.
PMID: 10402968 [PubMed - indexed for MEDLINE]

700: Nokes C, McGarvey ST, Shiue L, Wu G, Wu H, Bundy DA, Olds GR.
Evidence for an improvement in cognitive function following treatment of Schistosoma japonicum infection in Chinese primary schoolchildren.
Am J Trop Med Hyg. 1999 Apr;60(4):556-65.
PMID: 10348228 [PubMed - indexed for MEDLINE]

701: Gwatirisa PR, Ndamba J, Nyazema NZ.
The impact of health education on the knowledge, attitudes and practices of a rural community with regards to schistosomiasis control using a plant molluscicide, Phytolacca dodecandra.
Cent Afr J Med. 1999 Apr;45(4):94-7.
PMID: 10746388 [PubMed - indexed for MEDLINE]

702: El Ridi R, El Garem AA.
Is an anti-Schistosoma haematobium vaccine necessary?
Int J Parasitol. 1999 Apr;29(4):651-3. No abstract available.
PMID: 10428643 [PubMed - indexed for MEDLINE]

703: Olds GR, King C, Hewlett J, Olveda R, Wu G, Ouma J, Peters P, McGarvey S, Odhiambo O, Koech D, Liu CY, Aligui G, Gachihi G, Kombe Y, Parraga I, Ramirez B, Whalen C, Horton RJ, Reeve P.
Double-blind placebo-controlled study of concurrent administration of albendazole and praziquantel in schoolchildren with schistosomiasis and geohelminths.
J Infect Dis. 1999 Apr;179(4):996-1003.
PMID: 10068597 [PubMed - indexed for MEDLINE]

704: Katz N.
Schistosomiasis vaccines: the need for more research before clinical trials.
Parasitol Today. 1999 Apr;15(4):165-7. No abstract available.
PMID: 10322340 [PubMed - indexed for MEDLINE]

705: Hota-Mitchell S, Clarke MW, Podesta RB, Dekaban GA.
Recombinant vaccinia viruses and gene gun vectors expressing the large subunit of Schistosoma mansoni calpain used in a murine immunization-challenge model.
Vaccine. 1999 Mar 17;17(11-12):1338-54.
PMID: 10195769 [PubMed - indexed for MEDLINE]

706: Lim KC, Sun E, Bahgat M, Bucks D, Guy R, Hinz RS, Cullander C, McKerrow JH.
Blockage of skin invasion by schistosome cercariae by serine protease inhibitors.
Am J Trop Med Hyg. 1999 Mar;60(3):487-92.
PMID: 10466982 [PubMed - indexed for MEDLINE]

707: Tarrab-Hazdai R, Schechtman D, Lowell G, Pirak E, Arnon R.
Proteosome delivery of a protective 9B-antigen against Schistosoma mansoni.
Int J Immunopharmacol. 1999 Mar;21(3):205-18.

PMID: 10348370 [PubMed - indexed for MEDLINE]

708: Minggang C, Zheng F.
Schistosomiasis control in China.
Parasitol Int. 1999 Mar;48(1):11-9.
PMID: 11269321 [PubMed - indexed for MEDLINE]

709: Shaw DJ, Vercruysse J, Picquet M, Sambou B, Ly A.
The effect of different treatment regimens on the epidemiology of seasonally transmitted Schistosoma haematobium infections in four villages in the Senegal River Basin, Senegal.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 1999 Mar-Apr;93(2):142-50.
PMID: 10450436 [PubMed - indexed for MEDLINE]

710: Badawy AA, el-Badrawy NM, Hassan MM, Ebeid FA.
Colchicine therapy for hepatic murine schistosomal fibrosis: image analysis and serological study.
Int J Exp Pathol. 1999 Feb;80(1):25-34.
PMID: 10365084 [PubMed - indexed for MEDLINE]

711: Yuan H.
[Experiences and achievements in the control of schistosomiasis in China]
Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. 1999 Feb;20(1):3-6. Review. Chinese. No abstract available.
PMID: 10682504 [PubMed - indexed for MEDLINE]

712: Berhe N, Gundersen SG, Abebe F, Birrie H, Medhin G, Gemetchu T.
Praziquantel side effects and efficacy related to Schistosoma mansoni egg loads and morbidity in primary school children in north-east Ethiopia.
Acta Trop. 1999 Jan 15;72(1):53-63.
PMID: 9924961 [PubMed - indexed for MEDLINE]

713: Nagi MA, Kumar A, Mubarak JS, Bamashmoos SA.
Epidemiological, clinical and haematological profile of schistosomiasis in Yemen.
East Mediterr Health J. 1999 Jan;5(1):177-81. No abstract available.
PMID: 10793794 [PubMed - indexed for MEDLINE]

714: Twfeek GM.
The potential use of N,N-diethyl-m-toluamide (DEET) as a prophylactic agent in the control of schistosomiasis.
J Egypt Soc Parasitol. 1999;29(3):763-76.
PMID: 12561916 [PubMed - indexed for MEDLINE]

715: Noureldin MS.
Oral immunization of mice against Schistosoma mansoni using drinking water from trays containing Biomphalaria alexandrina infected with Schistosoma mansoni.
J Egypt Soc Parasitol. 1999;29(1):167-77.
PMID: 12561896 [PubMed - indexed for MEDLINE]

716: El-Bishlawy I, Aly SM, Fahmy IA.
DNA analysis of hepatocytes: a novel method for estimating the value of liver tissue vaccine (LTV).
J Egypt Soc Parasitol. 1999;29(1):25-34.
PMID: 12561880 [PubMed - indexed for MEDLINE]

717: Abdel-Aaty HE, Ramadan NI, Mahmoud MS, Abdel-Aziz SS, Khalil HM, El-Badawy NM, Khalil HH.
Role of recombinent interleukin-12 as an adjuvant on vaccine-induced immunity in murine Schistosoma mansoni infection.
J Egypt Soc Parasitol. 1999;29(1):1-11.
PMID: 12561877 [PubMed - indexed for MEDLINE]

718: Campagne G, Vera C, Barkire H, Tinni A, Tassie JM, Garba A, Sellin B, Chippaux JP.
[Preliminary evaluation of usable indicators during a control program for urinary bilharziosis in Niger]
Med Trop (Mars). 1999;59(3):243-8. French.
PMID: 10701201 [PubMed - indexed for MEDLINE]

719: Waine GJ, Mazzer DR, McManus DP.
DNA immunization by intramuscular injection or gene gun induces specific IgG antibodies against a Schistosoma japonicum 22 kDa antigen, Sj22, when fused to the murine Ig K-chain secretory leader sequence.
Parasite Immunol. 1999 Jan;21(1):53-6.
PMID: 10081772 [PubMed - indexed for MEDLINE]

720: Araújo N, Kohn A, Katz N.
[Therapeutic evaluation of artesunate in experimental Schistosoma mansoni infection]
Rev Soc Bras Med Trop. 1999 Jan-Feb;32(1):7-12. Portuguese.
PMID: 9927818 [PubMed - indexed for MEDLINE]

721: Guyatt HL.
Mass chemotherapy and school-based anthelmintic delivery.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 1999 Jan-Feb;93(1):12-3. No abstract available.
PMID: 10492777 [PubMed - indexed for MEDLINE]

722: Lin D, Murakami H, Zhang S, Wu Z, Ning A, Murakami T, Totsuya T, Gu X, Hu G, Gao Z, Liu Y, Hu F, Chen T.
Pilot study of schistosomiasis control in Poyang lake region.
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 1999;17(3):167-71.
PMID: 12563838 [PubMed - indexed for MEDLINE]

723: Wang W, Yang F, Pan D.
[Controlling schistosomiasis transmission by combining with agricultural development in lake regions]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 1999;17(2):126-7. Chinese. No abstract available.
PMID: 12563802 [PubMed - indexed for MEDLINE]

724: Hu G, Zhang S, Lin D.
[Long-term effect of health education in schistosome infection control among school children in a lake region]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 1999;17(2):124. Chinese. No abstract available.
PMID: 12563800 [PubMed - indexed for MEDLINE]

725: Xu M, Zhang S, Li S, Wang T, Chen J, Ou N, Fang G, Wang Q, Li J, Zhang X.
[Field application of oral artesunate for preventing Schistosoma japonicum infection]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 1999;17(4):241-3. Chinese.
PMID: 12563776 [PubMed - indexed for MEDLINE]

726: Zhou S, Liu S, Song G, Xu Y, Sun W.
[Induction of protective immunity in mice against Schistosoma japonicum by nucleic acid vaccine encoding the full-length paramyosin]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 1999;17(6):321-4. Chinese.
PMID: 12563721 [PubMed - indexed for MEDLINE]

727: Assis AM, Barreto ML, Prado MS, Reis MG, Parraga IM, Blanton RE.
Schistosoma mansoni infection and nutritional status in schoolchildren: a randomized, double-blind trial in northeastern Brazil.
Am J Clin Nutr. 1998 Dec;68(6):1247-53.
PMID: 9846854 [PubMed - indexed for MEDLINE]

728: [No authors listed]
Cost of school-based drug treatment in Tanzania. The Partnership for Child Development.
Health Policy Plan. 1998 Dec;13(4):384-96.
PMID: 10346030 [PubMed - indexed for MEDLINE]

729: el-Bishlawy IM, Ibrahim MI, Khatab HM.
Liver tissue schistosomiasis mansoni vaccine, as a third generation livestock immunogenes.
J Egypt Soc Parasitol. 1998 Dec;28(3):789-95.
PMID: 9914701 [PubMed - indexed for MEDLINE]

730: Klotz F, Hovette P, Mbaye PS, Fall F, Thiam M, Cloatre G.
[Pulmonary manifestations of schistosomiasis]
Rev Pneumol Clin. 1998 Dec;54(6):353-8. French.
PMID: 10100348 [PubMed - indexed for MEDLINE]

731: Guo J, Booth M, Jenkins J, Wang H, Tanner M.
Field activity cost estimates for the first 3 years of the World Bank Loan Project for schistosomiasis control in China.
Southeast Asian J Trop Med Public Health. 1998 Dec;29(4):706-13.
PMID: 10772550 [PubMed - indexed for MEDLINE]

732: Hatz CF, Vennervald BJ, Nkulila T, Vounatsou P, Kombe Y, Mayombana C, Mshinda H, Tanner M.
Evolution of Schistosoma haematobium-related pathology over 24 months after treatment with praziquantel among school children in southeastern Tanzania.
Am J Trop Med Hyg. 1998 Nov;59(5):775-81.
PMID: 9840596 [PubMed - indexed for MEDLINE]

733: Kahama AI, Kremsner PG, van Dam GJ, Deelder AM.
The dynamics of a soluble egg antigen of Schistosoma haematobium in relation to egg counts, circulating anodic and cathodic antigens and pathology markers before and after chemotherapy.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 1998 Nov-Dec;92(6):629-33.
PMID: 10326106 [PubMed - indexed for MEDLINE]

734: Hoffmann KF, Caspar P, Cheever AW, Wynn TA.
IFN-gamma, IL-12, and TNF-alpha are required to maintain reduced liver pathology in mice vaccinated with Schistosoma mansoni eggs and IL-12.
J Immunol. 1998 Oct 15;161(8):4201-10.
PMID: 9780194 [PubMed - indexed for MEDLINE]

735: Barreto ML.
Questionnaire approach to diagnosis in developing countries.
Lancet. 1998 Oct 10;352(9135):1164-5.
PMID: 9777829 [PubMed - indexed for MEDLINE]

B) LILACS: 49 referencias

736 (1): Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica.
Vigilância e controle de moluscos de importância epidemiológica: diretrizes técnicas: programa de vigilância e controle da esquistossomose.
Brasília, Brasil: Ministério da Saúde; 2008 [Monografia].
LILACS ID: 428378

737 (2): Gargioni C, da Silva RM, Thomé CM, Quadros CM, Kanamura HY.
[Serology as a diagnostic tool for surveillance and control of schistosomiasis in Holambra, São Paulo State, Brazil]
Cad Saude Publica. 2008 Feb;24(2):373-9. Portuguese.
LILACS ID: 474277 PMID: 18278284 [PubMed - in process]

738 (3): Hillyer G V
The rise and fall of Bilharzia in Puerto Rico: its centennial 1904-2004
P R Health Sci J. 2005;24(3):225-35
LILACS ID: 472941

739 (4): Fernández Marichal F, Pila Pérez R, Rosales Torres P, Vázquez Drake CT.
Esquistosomosis vesical: reporte de un caso / Vesical schistosomiasis
Arch Med Camaguey. 2005;9(5) sep.-oct.
LILACS ID: 462122

740 (5): de Oliveira TF.
Prevenção da esquistossomose no contexto escolar: avaliação de um jogo educativo (Sumidouro, RJ)
Rio de Janeiro; 2006 [Tesis de Maestria].
LILACS ID: 453446

(6) Pieri OS, Favre TC. (redundante con Artículo 65)
[Scaling up the Brazilian Schistosomiasis Control Program]
Cad Saude Publica. 2007 Jul;23(7):1733-4. Portuguese. No abstract available.
LILACS ID: 452437 PMID: 17572825 [PubMed - indexed for MEDLINE]

741 (7): Soares, Andreia Alves.
Educação não-formal e a prevenção da esquistossomose: a exposição de malacologia do Museu Arqueológico de Central, Bahia.
Rio de Janeiro; 2006 [Tesis de Maestria].
LILACS ID: 449205

742 (8): Pizzi HL.
Esquistosomiasis mansonica riesgo en la Cuenca del Plata.
Córdoba (Argentina); 2006 [Tesis de Maestria].
LILACS ID: 448988

743 (9): Centro de Vigilância Epidemiológica.
Vigilância epidemiológica e controle da esquistossomose: normas e instruções.
São Paulo: Centro de Vigilância Epidemiológica; 2007 [Monografia].
LILACS ID: 448669

(10): Favre TC, Ximenes RA, Galvão AF, Pereira AP, Wandereley TN, Barbosa CS, Pieri OS. (redundante con Artículo 115)
Attaining the minimum target of resolution WHA 54.19 for schistosomiasis control in the Rainforest Zone of the state of Pernambuco, Northeastern Brazil.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Sep;101 Suppl 1:125-32.
LILACS ID: 441236 PMID: 17308759 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(11): Soares AA, Thiengo SC, Cadei Mde S, Locks M, Beltrão M, Fernandez MA. (redundante con Artículo 117)
Non-formal education for schistosomiasis prevention: the experience of the Museu Arqueológico de Central, Bahia, Brazil.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Sep;101 Suppl 1:107-10.
LILACS ID: 441234 PMID: 17308756 [PubMed - indexed for MEDLINE]

744 (12): Modena CM, Schall VT.
Intergenerational representations of schistosomiasis in endemic area, Jaboticatubas, Minas Gerais.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006;101(supl.1):103-6.
LILACS ID: 441233 PMID: 17308755 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(13): Modena CM, Massara CL, Schall VT. (redundante con Artículo 118)
Discursive media strategies in the journalistic construction of schistosomiasis in Jaboticatubas, Minas Gerais.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Sep;101 Suppl 1:97-102.
LILACS ID: 441232 PMID: 17308754 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(14): Beanland TJ, Lacey SD, Melkman DD, Palmer S, Stothard JR, Fleming F, Fenwick A. (redundante con Artículo 119)
Multimedia materials for education, training, and advocacy in international health: experiences with the Schistosomiasis Control Initiative CD-ROM.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Sep;101 Suppl 1:87-90.
LILACS ID: 441231 PMID: 17308752 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(15): Amaral RS, Tauil PL, Lima DD, Engels D. (redundante con Artículo 120)
An analysis of the impact of the Schistosomiasis Control Programme in Brazil.

Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Sep;101 Suppl 1:79-85.
LILACS ID: 441230 PMID: 17308751 [PubMed - indexed for MEDLINE]

745 (16): Favre TC, Ximenes RA, Galvão AF, Pereira AP, Wanderlei TN, Barbosa CS, Pieri OS.
Reliability of current estimates of schistosomiasis prevalence in the Rainforest Zone of the state of Pernambuco, Northeastern Brazil.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Sep;101 Suppl 1:73-8.
LILACS ID: 441229 PMID: 17308750 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(17): Gazzinelli MF, Reis DC, Kloos H, Velásquez-Melendez G, Dutra IR, Gazzinelli A. (redundante con Artículo 122)
The impact of two education methods on knowledge of schistosomiasis transmission and prevention among schoolchildren in a rural community in northern Minas Gerais, Brazil.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Sep;101 Suppl 1:45-53.
LILACS ID: 441226 PMID: 17308747 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(18): Wilson RA, Coulson PS. (redundante con Artículo 124)
Schistosome vaccines: a critical appraisal.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Sep;101 Suppl 1:13-20.
LILACS ID: 441222 PMID: 17308743 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(19): de Farias LM, Resendes AP, Sabroza PC, Souza-Santos R. (redundante con Artículo 89)
[Preliminary analysis of the Information System in the Brazilian Schistosomiasis Control Program, 1999-2003]
Cad Saude Publica. 2007 Jan;23(1):235-9. Portuguese.
LILACS ID: 439292 PMID: 17187122 [PubMed - indexed for MEDLINE]

746 (20): Montresor A, Crompton DWT, Gyorkos TW, Savioli L.
Controle de helmintos nas crianças em idade escolar: um guia para os gerentes dos programas de controle.
Brasília, Brasil: OMS; 2002 [Monografia].
LILACS ID: 428378

747 (21): Massara CL.
Investigação e análise de estratégias para controle da esquistossomose: um estudo em área endêmica de Minas Gerais, Brasil.
Belo Horizonte; 2005 [Tesis de Doctorado].
LILACS ID: 415438

748 (22): Breseghelo L, Cardoso MP, Borges-de-Oliveira R, da Costa MF, Barreto JCB, de Sabóia-Morais SMT, Yamada AT.
Efeitos do fluoreto de sódio no epitélio da brânquia do peixe Guaru (Poecilia vivipara).
Braz J Vet Res Anim Sci. 2004;41(4):274-80.
LILACS ID: 404991

(23): Massara CL, Schall VT. (redundante con Artículo 336)
A Pedagogical approach of schistosomiasis -- an experience in health education in Minas Gerais, Brazil.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2004;99(5 Suppl 1):113-9. Epub 2004 Oct 13.
LILACS ID: 384491 PMID: 15486647 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(24): Coura JR, Amaral RS. (redundante con Artículo 338)
Epidemiological and control aspects of schistosomiasis in Brazilian endemic areas.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2004;99(5 Suppl 1):13-9. Epub 2004 Oct 13.
LILACS ID: 384473 PMID: 15486629 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(25): Prata A. (redundante con Artículo 339)
The role of the scientific research in the control of schistosomiasis in endemic areas.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2004;99(5 Suppl 1):5-11. Epub 2004 Oct 13.
LILACS ID: 384472 PMID: 15486628 [PubMed - indexed for MEDLINE]

749 (26): Alcanfor JDX, Ferri PH, Santos SC, Bezerra JCB.
Plantas moluscicidas no controle dos caramuljos transmissores da esquistossomíase, com ênfase na ação de taninos.
Rev Patol Trop. 2001;30(2):167-75.
LILACS ID: 348592

750 (27): Bittencourt PL.
Portal fibrosis and schistosomal portal hypertension: what is the best strategy for primary and secondary prevention of hemorrhage from esophageal varices.
Arq Gastroenterol. 2003 Jan-Mar;40(1):1-3. Epub 2003 Oct 6. No abstract available.
LILACS ID: 347613 PMID: 14534656 [PubMed - indexed for MEDLINE]

751 (28): Katz N.
Esquistossomose.
En: Cimerman S, Cimerman B. Medicina tropical.
São Paulo: Atheneu; 2003. p.175-83 [Capítulo de libro].
LILACS ID: 344597

752 (29): Katz N, Almeida K.
Esquistossomose, xistosa, barriga d'água.
Cienc Cult (Sao Paulo). 2003;55(1):38-41.
LILACS ID: 343981

(30): Gazzinelli MF, Gazzinelli A, Santos RV, Gonçalves LA. (redundante con Artículo 423)
[The interdiction of disease: a cultural construction of schistosomiasis in an endemic area in Minas Gerais, Brazil]
Cad Saude Publica. 2002 Nov-Dec;18(6):1629-38. Portuguese.
LILACS ID: 327000 PMID: 12488890 [PubMed - indexed for MEDLINE]

753 (31): Vidigal TH, Magalhães KG, Kissinger JC, Caldeira RL, Simpson AJ, Carvalho OS.
A Multiplex-PCR approach to identification of the Brazilian intermediate hosts of Schistosoma mansoni.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2002;97 Suppl 1:95-7.
LILACS ID: 325030 PMID: 12426601 [PubMed - indexed for MEDLINE]

754 (32): de Oliveira JBA, Maekawa LMB.
Parasitose intestinal: profilaxia e tratamento dessa esquecida realidade brasileira.
J Bras Med. 2002;82(3):38-42.
LILACS ID: 314080

(33): Schall V, Diniz MC. (redundante con Artículo 553)
Information and education in schistosomiasis control: an analysis of the situation in the State of Minas Gerais, Brazil.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2001;96 Suppl:35-43.
LILACS ID: 295882 PMID: 11586424 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(34): Sturrock RF. (redundante con Artículo 554)
Schistosomiasis epidemiology and control: how did we get here and where should we go?
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2001;96 Suppl:17-27. Review.
LILACS ID: 295878 PMID: 11586422 [PubMed - indexed for MEDLINE]

755 (35) Fietto JLR.
Construção de bibliotecas de cDNA com PCR de baixa estringência e primers híbridos e clonagem de uma apirase de Schistosoma mansoni.
Säo Paulo; 2001 [Tesis de Doctorado].
LILACS ID: 289807

756 (36): Giovanelli A, da Silva CL, Medeiros L, de Vasconcellos MC.
The molluscicidal activity of the latex of Euphorbia splendens var. hislopii on Melanoides tuberculata (Thiaridae), a snail associated with habitats of Biomphalaria glabrata (Planorbidae).
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2001 Jan;96(1):123-5.
LILACS ID: 281638 PMID: 11285483 [PubMed - indexed for MEDLINE]

757 (37): Carmo, Eduardo Hage.
Morbidade e mortalidade por esquistossomose mansonica na regiao nordeste do Brasil.
Salvador de Bahia; 1999 [Tesis de Doctorado].
LILACS ID: 274956

758 (38): Romano E, Cesari I, Escalante A, Liprandi F, O'Daly JA, Perez H, Takiff H.
Overview of some biomedical research projects in tropical medicine conducted at the Instituto Venezolano de Investigaciones Cientificas.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 2000;95 Suppl 1:33-40.
LILACS ID: 274859 PMID: 11142721 [PubMed - indexed for MEDLINE]

759 (39): Lambertucci JR, Rayes AA, Gerspacher-Lara R.
Salmonella-S. mansoni association in patients with acquired immunodeficiency syndrome.
Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 1998 Jul-Aug;40(4):233-5.
LILACS ID: 225881 PMID: 9876436 [PubMed - indexed for MEDLINE]

760 (40): Kanamura HY, Dias LC, Glasser CM, da Silva RM, Patucci RM, Chiodelli SG, Addiss DG.
Detection of IgM antibodies to Schistosoma mansoni gut-associated antigens for the study of the dynamics of schistosomiasis transmission in an endemic area with low worm burden.
Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 1998 Jul-Aug;40(4):225-31.
LILACS ID: 225880 PMID: 9876435 [PubMed - indexed for MEDLINE]

761 (41): Andrade ZA.
The situation of hepatosplenic schistosomiasis in Brazil today.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 1998;93 Suppl 1:313-6.
LILACS ID: 218697 PMID: 9921378 [PubMed - indexed for MEDLINE]

762 (42): Lima SF, Souza CT, Vieira LQ, Coelho PM.
Protein deficiency impairs the schistosomicidal action of praziquantel.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 1998;93 Suppl 1:271-2. No abstract available.
LILACS ID: 218687 PMID: 9921368 [PubMed - indexed for MEDLINE]

763 (43): Pieri OS, Barbosa CS, Moza PG.
Schistosomiasis control based on repeated chemotherapy in a rural village of the sugar-cane zone in northeast Brazil.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 1998;93 Suppl 1:259-64.
LILACS ID: 218683 PMID: 9921364 [PubMed - indexed for MEDLINE]

764 (44): Guyatt H.
Different approaches to modelling the cost-effectiveness of schistosomiasis control.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 1998;93 Suppl 1:75-84. Review.
LILACS ID: 218645 PMID: 9921326 [PubMed - indexed for MEDLINE]

765 (45): Schall VT.
An interactive perspective of health education for the tropical disease control: the schistosomiasis case.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 1998;93 Suppl 1:51-8.
LILACS ID: 218642 PMID: 9921323 [PubMed - indexed for MEDLINE]

766 (46): Katz N.
Schistosomiasis control in Brazil.
Mem Inst Oswaldo Cruz. 1998;93 Suppl 1:33-5.
LILACS ID: 218640 PMID: 9921321 [PubMed - indexed for MEDLINE]

767 (47): Coura-Filho P.
[An alternative model for schistosomiasis control with active participation by the population through the Unified Health System (SUS) in Taquaraçu de Minas (Minas Gerais, Brazil) from 1985 to 1995]
Cad Saude Publica. 1998;14 Suppl 2:111-22. Portuguese.
LILACS ID: 216722 PMID: 9700230 [PubMed - indexed for MEDLINE]

768 (48): Alves PC, Souza IM, Moura MA, Cunha LA.
[Schistosomiasis and the challenge of community participation]
Cad Saude Publica. 1998;14 Suppl 2:79-90. Portuguese.
LILACS ID: 216719 PMID: 9700227 [PubMed - indexed for MEDLINE]

769 (49): Moza PG, Pieri OS, Barbosa CS, Rey L.
[Sociodemographic and behavioral factors related to schistosomiasis in a rural village of the sugar cane belt in Pernambuco State, Brazil]
Cad Saude Publica. 1998 Apr 30;14(1):107-15. Portuguese.
LILACS ID: 210331 PMID: 9592216 [PubMed - as supplied by publisher]

C) Cochrane Library :15 referencias

(1): Gray DJ, Williams GM, Li Y, Chen H, Li RS, Forsyth SJ, Barnett AG, Guo J, Feng Z, McManus DP. (redundante con Artículo 48)
A cluster-randomized bovine intervention trial against Schistosoma japonicum in the People's Republic of China: design and baseline results.
Am J Trop Med Hyg. 2007 Nov;77(5):866-74.
CN-00628304 PMID: 17984344 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(2): Botros S, Sayed H, El-Dusoki H, Sabry H, Rabie I, El-Ghannam M, Hassanein M, El-Wahab YA, Engels D. (redundante con Artículo 240)
Efficacy of mirazid in comparison with praziquantel in Egyptian Schistosoma mansoni-infected school children and households.
Am J Trop Med Hyg. 2005 Feb;72(2):119-23.
CN-00502526 PMID: 15741544 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(3): Yuan LP, Manderson L, Ren MY, Li GP, Yu DB, Fang JC. (redundante con Artículo 181)
School-based interventions to enhance knowledge and improve case management of schistosomiasis: a case study from Hunan, China.
Acta Trop. 2005 Nov-Dec;96(2-3):248-54. Epub 2005 Oct 3.
CN-00530857 PMID: 16202594 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(4): N'Goran EK, Utzinger J, Gnaka HN, Yapi A, N'Guessan NA, Kigbafori SD, Lengeler C, Chollet J, Shuhua X, Tanner M. (redundante con Artículo 403)
Randomized, double-blind, placebo-controlled trial of oral artemether for the prevention of patent Schistosoma haematobium infections.
Am J Trop Med Hyg. 2003 Jan;68(1):24-32.
CN-00412973 PMID: 12556143 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(5): Yu D, Sarol JN Jr, Hutton G, Tan D, Tanner M. (redundante con Artículo 435)
Cost-effectiveness analysis of the impacts on infection and morbidity attributable to three chemotherapy schemes against Schistosoma japonicum in hyperendemic areas of the Dongting Lake region, China.
Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2002 Sep;33(3):441-57.
CN-00436608 PMID: 12693575 [PubMed - indexed for MEDLINE]

770 (6): van den Biggelaar AH, Borrmann S, Kremsner P, Yazdanbakhsh M.
Immune responses induced by repeated treatment do not result in protective immunity to Schistosoma haematobium: interleukin (IL)-5 and IL-10 responses.
J Infect Dis. 2002 Nov 15;186(10):1474-82. Epub 2002 Oct 29.
CN-00410939 PMID: 12404164 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(7): Lansdown R, Ledward A, Hall A, Issae W, Yona E, Matulu J, Mweta M, Kihamia C, Nyandindi U, Bundy D. (redundante con Artículo 437)
Schistosomiasis, helminth infection and health education in Tanzania: achieving behaviour change in primary schools.
Health Educ Res. 2002 Aug;17(4):425-33.
CN-00397893 PMID: 12197588 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(8): Garba A, Aboubacar A, Barkire A, Vera C, Sellin B, Chippaux JP. (redundante con Artículo 556)
[Impact of health education programs on the control of urinary bilharziasis in Niger]
Sante. 2001 Jan-Feb;11(1):35-42. French.
CN-00347412 PMID: 11313230 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(9): Ndlela B, Chimbari MJ. (redundante con Artículo 582)
A preliminary assessment of the potential of the Muschovy duck (Cairina maschata) as a biocontrol agent of schistosomiasis intermediate host snails.
Cent Afr J Med. 2000 Oct;46(10):271-5.
CN-00374917 PMID: 11682935 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(10): Utzinger J, N'Goran EK, N'Dri A, Lengeler C, Xiao S, Tanner M. (redundante con Artículo 618)
Oral artemether for prevention of Schistosoma mansoni infection: randomised controlled trial.
Lancet. 2000 Apr 15;355(9212):1320-5.
CN-00277427 PMID: 10776745 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(11): Olsen A, Nawiri J, Friis H. (redundante con Artículo 595)
The impact of iron supplementation on reinfection with intestinal helminths and Schistosoma mansoni in western Kenya.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 2000 Sep-Oct;94(5):493-9.
CN-00329977 PMID: 11132373 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(12): Xu M, Zhang S, Li S, Wang T, Chen J, Ou N, Fang G, Wang Q, Li J, Zhang X. (redundante con Artículo 725)
[Field application of oral artesunate for preventing Schistosoma japonicum infection]
Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi. 1999;17(4):241-3. Chinese.
CN-00558205 PMID: 12563776 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(13): Aryeetey ME, Aholu C, Wagatsuma Y, Bentil G, Nkrumah FK, Kojima S. (redundante con Artículo 693)
Health education and community participation in the control of urinary schistosomiasis in Ghana.
East Afr Med J. 1999 Jun;76(6):324-9.
CN-00276926 PMID: 10750519 [PubMed - indexed for MEDLINE]

771 (14): Siqueira ES, Rohr MR, Libera ED, Castro RR, Ferrari AP.
Band ligation or sclerotherapy as endoscopic treatment for oesophageal varices in schistosomotic patients: results of a randomized study.
HPB Surg. 1998;11(1):27-32.
CN-00157307 PMID: 9830578 [PubMed - indexed for MEDLINE]

772 (15): Song Y, Xiao S, Wu W, Zhang S, Xie H, Xu X, Hu X, Cui Q, Chen M, Zheng J.
Preventive effect of artemether on schistosome infection.
Chin Med J (Engl). 1998 Feb;111(2):123-7. Erratum in: Chin Med J (Engl) 1998 May;111(5):465.
CN-00164434 PMID: 10374370 [PubMed - indexed for MEDLINE]

ANEXO II: Revistas donde se han publicado artículos sobre prevención, control y tratamiento de la Esquistosomiasis en las bases de datos MEDLINE, LILACS y La Cochrane Library publicadas en los últimos 10 años.

Fecha última comprobación: 30 septiembre de 2008

Nota: Las revistas se han ordenado según la abrevitura internacional

Nombre de la revista	Abreviatura internacional	País de publicación
Acta biochimica et biophysica Sinica	Acta Biochim Biophys Sin	Reino Unido
Acta cirúrgica brasileira	Acta Cir Bras	Brasil
Acta tropica	Acta Trop	Holanda
Actas urologicas españolas	Actas Urol Esp	Spain
Advances in experimental medicine and biology	Adv Exp Med Biol	USA
Advances in parasitology	Adv Parasitol	Reino Unido
AIDS (London)	AIDS	Reino Unido
The American journal of clinical nutrition	Am J Clin Nutr	USA
The American journal of gastroenterology	Am J Gastroenterol	USA
The American journal of tropical medicine and hygiene	Am J Trop Med Hyg	USA
Annals of Saudi medicine	Ann Saudi Med	Arabia Saudí
Annals of tropical medicine and parasitology	Ann Trop Med Parasitol	Reino Unido
Antimicrobial agents and chemotherapy	Antimicrob Agents Chemother	USA
APMIS : acta pathologica, microbiologica, et immunologica Scandinavica	APMIS	Dinamarca
Archives of dermatology	Arch Dermatol	USA
Archivo Médico de Camagüey	Arch Med Camagüey	Cuba
Archives of pharmacal research	Arch Pharm Res	Corea del Sur
Arquivos de gastroenterologia	Arq Gastroenterol	Brasil
Arzneimittel-Forschung	Arzneimittelforschung	Alemania
Asia Pacific journal of clinical nutrition	Asia Pac J Clin Nutr	Australia
The Australian and New Zealand journal of surgery	Aust N Z J Surg	Australia
Australian and New Zealand journal of surgery	The Australian and New Zealand journal of surgery	Australia
Biochemical and biophysical research communications	Biochem Biophys Res Commun	USA
Bioessays	Bioessays	USA
Bioorganic & medicinal chemistry	Bioorg Med Chem	Reino Unido
Biotechnology and bioengineering	Biotechnol Bioeng	USA
BJU international	BJU Int	Reino Unido
Blood coagulation & fibrinolysis	Blood Coagul Fibrinolysis	Reino Unido
BMC immunology	BMC Immunol	Reino Unido
BMC infectious diseases	BMC Infect Dis	Reino Unido
BMC medicine	BMC Med	Reino Unido
BMJ British medical journal	BMJ	Reino Unido
British journal of biomedical science	Br J Biomed Sci	Reino Unido
British medical bulletin	Br Med Bull	Reino Unido
The Brazilian journal of infectious diseases	Braz J Infect Dis	Brasil
Brazilian journal of veterinary research and animal science	Braz J Vet Res Anim Sci	Brasil
Bulletin of environmental contamination and toxicology	Bull Environ Contam Toxicol	USA
Bulletin of mathematical biology	Bull Math Biol	USA
Bulletin de la Société de pathologie exotique	Bull Soc Pathol Exot	Francia
Bulletin of the World Health Organization	Bull World Health Organ	Suiza
Comptes rendus de l'Académie des sciences. Série III	C R Acad Sci III	Francia
Cadernos de saúde pública	Cad Saude Publica	Brasil
The Central African journal of medicine	Cent Afr J Med	Zimbabue
Ceská gynekologie	Ceska Gynekol	República checa
Chinese medical journal	Chin Med J (Engl)	China
Chronic illness	Chronic Illn	USA
Ciência e Cultura (Sao Paulo)	Cienc Cult (Sao Paulo)	Brasil
Clinics in chest medicine	Clin Chest Med	USA
Clinical and diagnostic laboratory immunology	Clin Diagn Lab Immunol	USA
Clinical and experimental dermatology	Clin Exp Dermatol	Reino Unido
Clinical gastroenterology and hepatology	Clin Gastroenterol Hepatol	USA
Clinical infectious diseases	Clin Infect Dis	USA
Clinical laboratory science	Clin Lab Sci	USA
Clinical microbiology reviews	Clin Microbiol Rev	USA
Cochrane database of systematic reviews (Online)	Cochrane Database Syst Rev	Reino Unido

Comparative biochemistry and physiology	Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol	Reino Unido
Current drug targets. Immune, endocrine and metabolic disorders	Curr Drug Targets Immune Endocr Metabol Disord	USA
Current medicinal chemistry	Curr Med Chem	Holanda
Current opinion in chemical biology	Curr Opin Chem Biol	Reino Unido
Current opinion in infectious diseases	Curr Opin Infect Dis	USA
Current opinion in investigational drugs	Curr Opin Investig Drugs	Reino Unido
Current opinion in urology	Curr Opin Urol	USA
Cutis; cutaneous medicine for the practitioner	Cutis	USA
East African medical journal	East Afr Med J	Kenia
Eastern Mediterranean health journal	East Mediterr Health J	Egipto
Emerging infectious diseases	Emerg Infect Dis	USA
Environmental health perspectives	Environ Health Perspect	USA
Epidemiological bulletin	Epidemiol Bull	USA
Epidemiology and infection	Epidemiol Infect	Reino Unido
Epilepsia	Epilepsia	USA
Ethiopian medical journal	Ethiop Med J	Etiopia
European cytokine network	Eur Cytokine Netw	Francia
European journal of cancer	Eur J Cancer	Reino Unido
European urology	Eur Urol	Suiza
Experimental parasitology	Exp Parasitol	USA
Expert opinion on biological therapy	Expert Opin Biol Ther	Reino Unido
Expert opinion on investigational drugs	Expert Opin Investig Drugs	Reino Unido
Expert opinion on pharmacotherapy	Expert Opin Pharmacother	Reino Unido
Expert review of anti-infective therapy	Expert Rev Anti Infect Ther	Reino Unido
Expert review of vaccines	Expert Rev Vaccines	Reino Unido
FEMS immunology and medical microbiology	FEMS Immunol Med Microbiol	Reino Unido
Fertility and sterility	Fertil Steril	USA
Fitoterapia	Fitoterapia	Holanda
Gastroentérologie clinique et biologique	Gastroenterol Clin Biol	Francia
Gastroenterology nursing	Gastroenterol Nurs	USA
Gene therapy	Gene Ther	Reino Unido
Health education research	Health Educ Res	Reino Unido
Health policy and planning	Health Policy Plan	Reino Unido
Hepato-gastroenterology	Hepatogastroenterology	Grecia
Hepatology (Baltimore, Md.)	Hepatology	USA
HPB surgery : a world journal of hepatic, pancreatic and biliary surgery	HPB Surg	USA
Human & experimental toxicology	Hum Exp Toxicol	Reino Unido
Hunan yike daxue xuebao = Bulletin of Hunan Medical University	Hunan Yi Ke Da Xue Xue Bao	China
Immunobiology	Immunobiology	Alemania
Immunological reviews	Immunol Rev	Dinamarca
Immunology	Immunology	Reino Unido
Indian journal of experimental biology	Indian J Exp Biol	India
Infectious disease clinics of North America	Infect Dis Clin North Am	USA
Infection and immunity	Infect Immun	USA
International archives of allergy and immunology	Int Arch Allergy Immunol	Suiza
International immunopharmacology	Int Immunopharmacol	Holanda
International journal of antimicrobial agents	Int J Antimicrob Agents	Holanda
International journal of dermatology	Int J Dermatol	USA
International journal of experimental pathology	Int J Exp Pathol	Reino Unido
The International journal of health planning and management	Int J Health Plann Manage	Reino Unido
International journal of immunopharmacology	Int J Immunopharmacol	Reino Unido
International journal of infectious diseases	Int J Infect Dis	Canadá
International journal for parasitology	Int J Parasitol	Reino Unido
International journal of pharmaceutics	Int J Pharm	Holanda
International surgery	Int Surg	Italia
The Journal of the American Osteopathic Association	J Am Osteopath Assoc	USA

Jornal brasileiro de medicina	J Bras Med	Brasil
The Journal of clinical investigation	J Clin Invest	USA
Journal of clinical neuroscience	J Clin Neurosci	Reino Unido
The Journal of the Egyptian Public Health Association	J Egypt Public Health Assoc	Egipto
Journal of the Egyptian Society of Parasitology	J Egypt Soc Parasitol	Egipto
Journal of enzyme inhibition and medicinal chemistry	J Enzyme Inhib Med Chem	Reino Unido
Journal of ethnopharmacology	J Ethnopharmacol	Irlanda
Journal of helminthology	Journal of helminthology	Reino Unido
Journal of hepatology	J Hepatol	Reino Unido
Journal of immunology	J Immunol	USA
The Journal of infection	J Infect	Reino Unido
The Journal of infectious diseases	J Infect Dis	USA
Journal of mathematical biology	J Math Biol	Alemania
Journal of neurosurgery. Spine	J Neurosurg Spine	USA
The Journal of nutrition	J Nutr	USA
The journal of obstetrics and gynaecology research	J Obstet Gynaecol Res	Japon
The Journal of parasitology	J Parasitol	USA
Journal of pediatric gastroenterology and nutrition	J Pediatr Gastroenterol Nutr	USA
Journal of peptide science	J Pept Sci	Reino Unido
The Journal of pharmacy and pharmacology	J Pharm Pharmacol	Reino Unido
Journal of the Royal Society of Medicine	J R Soc Med	Reino Unido
Journal of travel medicine	J Travel Med	Reino Unido
Journal of vector borne diseases	J Vector Borne Dis	India
The Keio journal of medicine	Keio J Med	Japon
Lancet	Lancet	Reino Unido
The Lancet infectious diseases	Lancet Infect Dis	USA
Macromolecular bioscience	Macromol Biosci	Alemania
Mathematical biosciences	Math Biosci	Reino Unido
Médecine tropicale	Med Trop (Mars)	Francia
Medscape general medicine	MedGenMed	USA
Memórias do Instituto Oswaldo Cruz	Mem Inst Oswaldo Cruz	Brasil
Microbes and infection	Microbes Infect	Francia
Mutation research	Mutat Res	Holanda
The New England journal of medicine	N Engl J Med	USA
Nature clinical practice. Gastroenterology & hepatology	Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol	Reino Unido
Nature medicine	Nat Med	USA
Nature reviews. Microbiology	Nat Rev Microbiol	Reino Unido
Nature	Nature	Reino Unido
Nederlands tijdschrift voor geneeskunde	Ned Tijdschr Geneeskd	Holanda
Neuro-Chirurgie	Neurochirurgie	Francia
Nursing times	Nurs Times	Reino Unido
The Nurse practitioner	Nurse Pract	USA
Puerto Rico health sciences journal	P R Health Sci J	Puerto Rico
Parasite (Paris, France)	Parasite	Francia
Parasite immunology	Parasite Immunol	Reino Unido
Parasitology international	Parasitol Int	Holanda
Parasitology research	Parasitol Res	Alemania
Parasitology today	Parasitol Today	Reino Unido
Parasitology	Parasitology	Reino Unido
The Pediatric infectious disease journal	Pediatr Infect Dis J	USA

Pediatric neurosurgery	Pediatr Neurosurg	Suiza
Phytomedicine	Phytomedicine	Alemania
PLoS medicine	PLoS Med	USA
PLoS ONE	PLoS ONE	USA
Praxis (Bern 1994)	Praxis (Bern 1994)	Suiza
La Presse médicale	Presse Med	Francia
Regulatory toxicology and pharmacology	Regul Toxicol Pharmacol	USA
Research in social & administrative pharmacy	Res Social Adm Pharm	USA
Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo	Rev Inst Med Trop Sao Paulo	Brasil
Revista de patología tropical	Rev Patol Trop	Brasil
Revue de pneumologie clinique	Rev Pneumol Clin	Francia
La Revue du praticien	Rev Prat	Francia
Revista de saúde pública	Rev Saude Publica	Brasil
Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	Rev Soc Bras Med Trop	Brasil
Sante	Sante	Francia
Saudi medical journal	Saudi Med J	Arabia Saudí
Scandinavian journal of immunology	Scand J Immunol	Reino Unido
Scientific American	Sci Am	USA
Singapore Med J	Singapore Med J	Singapur
Social science & medicine	Soc Sci Med	Reino Unido
The Southeast Asian journal of tropical medicine and public health	Southeast Asian J Trop Med Public Health	Tailandia
Surgical neurology	Surg Neurol	USA
Swiss surgery	Swiss Surg	Suiza
Tanzania health research bulletin	Tanzan Health Res Bull	Tanzania
Toxicology and applied pharmacology	Toxicol Appl Pharmacol	USA
Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene	Trans R Soc Trop Med Hyg	Reino Unido
Transplantation	Transplantation	USA
Trends in parasitology	Trends Parasitol	Reino Unido
Tropical doctor	Trop Doct	Reino Unido
Tropical medicine & international health	Trop Med Int Health	Reino Unido
Urologia internationalis	Urol Int	Suiza
Vaccine	Vaccine	Holanda
Weekly epidemiological record	Wkly Epidemiol Rec	Suiza
World Health Organization technical report series	World Health Organ Tech Rep Ser	Suiza
World health & population	World Health Popul	Canadá
Journal of Central South University. Medical sciences	Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban	China
Chinese journal of parasitology & parasitic diseases	Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi	China
Zhonghua liuxingbingxue zazhi	Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi	China
Zhonghua Yi Xue Za Zhi	Zhonghua Yi Xue Za Zhi	China
Chinese journal of preventive medicine	Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi	China

ANEXO III : Instituciones, clasificadas alfabéticamente, cuyos investigadores han producido al menos un trabajo sobre prevención, control y tratamiento de la Esquistosomiasis, recogidos en las bases de datos MEDLINE, LILACS y La Cochrane Library en los últimos 10 años.

Fecha última comprobación: **30 septiembre de 2008**

INSTITUCIÓN	PAÍS
Academy of Sciences	República Checa
Addis Ababa University	Etiopia
Agricultural University	Noruega
Ain-Shams University	Egipto
Al Azhar University	Egipto
Alexandria University	Egipto
Anhui Medical University	China
Anhui Provincial Institute of Schistosomiasis	China
Animal Health Business Group	Alemania
Anti-schistosomiasis Station of Yanbian County	China
Antischitosomiasis Hospital of Honghu	China
Antwerp University	Bélgica
Associação Caruaruense de Ensino Superior	Brasil
Beijing University	China
Benha Branch of Zagazig University	Egipto
Beni-Sueif University	Egipto
Biologie et Ecologie Tropicale et Méditerranéenne Université	Francia
Biotechnology Research Center	Egipto
Blair Research Laboratory	Zimbabue
Bristol Royal Hospital for Sick Children	Reino Unido
Brown University Medical School	USA
Cairo University	Egipto
Calvin College	USA
Case Western Reserve University School of Medicine	USA
Centers for Disease Control and Prevention	USA
Central South University	China
Centre de biologie et d'écologie tropicale et méditerranéenne	Francia
Centre de recherches médicale et sanitaires (CERMES)	Níger
Centre Hospitalier de la Côte Basque	Francia
Centre Hospitalier Laennec	Francia
Centre Hospitalier Universitaire Pitié-Salpêtrière	Francia
Centre Hospitalier Universitaire Vaudois	Suiza
Centro de Vigilância Epidemiológica	Brasil
China Agricultural University	China
Chinese Academy of Agricultural Sciences	China
Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College	China
Chinese Academy of Preventive Medicine	China
Chinese Academy of Sciences	China
Chinese Centre for Disease Control and Prevention	China
CHRU Hôpital Bretonneau	Francia
CHU Ibn Rochd	Marruecos
Complejo Hospitalario Universitario de Albacete	España
Cornell University	USA
Danish Bilharziasis Laboratory	Dinamarca
Department for International Development	Reino Unido
Department of Health, Hubei Province	China
Department of Health, Philippines	Filipinas
DGCS Ministry of Foreign Affairs	Italia
Dokkyo Medical University School of Medicine	Japón

Erasmus University Rotterdam	Holanda
Faculdade de Medicina do Triângulo Minero	Brasil
Faculté de Médecine et de Pharmacie	Marruecos
Faculté de Médecine, Marseille	Francia
Federal University of Minas Gerais	Brasil
Fiocruz (Fundación Oswaldo Cruz)	Brasil
Free University of Berlin	Alemania
Fudan University	China
Geisinger Medical Center	USA
General Hospital of Athens G. Gennimatas	Grecia
George Washington University	USA
Gondar College of Medical Sciences	Etiopia
Göteborg University	Suecia
Harvard School of Public Health	USA
Health Affairs, Malaria Division	Arabia Saudí
Heinrich-Heine-University	Alemania
Hennepin County Medical Center	USA
Hôpital Calmette Phnom Penh	Camboya
Hôpital du point G	Bamako
Hopital Pitié-Salpêtrière	Francia
Hôpital Principal	Senegal
Hopital Saint Antoine	Francia
Hospital for Tropical Diseases	Reino Unido
Hospital Sírio Libanês, São Paulo	Brasil
Hospital St. Elisabeth	Alemania
Hospital Universitário Clementino Fraga Filho	Brasil
Huazhong University of Science and Technology	China
Hubei Institute of Schistosomiasis Control	China
Hunan Institute of Parasitic Diseases	China
Hunan Medical University	China
Hunan Provincial Office of Schistosomiasis Control	China
Ifakara Health Research and Development Centre	Tanzania
Illinois State University	USA
Imperial College London	Reino Unido
Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II	Marruecos
Institut de Recherche pour le Développement	Senegal
Institut Pasteur	Francia
Institute of Cell Biology	Italia
Institute of Craniofacial and Reconstructive Surgery	USA
Institute of Primate Research	Kenia
Institute of Tropical Medicine	Bélgica
Instituto Adolfo Lutz, São Paulo	Brasil
Instituto Butantan	Brasil
Instituto de Medicina Tropical de São Paulo	Brasil
Instituto Venezolano de Investigaciones Cientificas	Venezuela
International Health, Wellcome Trust	Reino Unido
International Water Management Institute	Etiopia
Jiangsu Institute of Parasitic Diseases	China
Jiangxi Provincial Institute of Parasitic Diseases	China
Johannesburg General Hospital	República de Sudáfrica
Johns Hopkins University	USA

Justus-Liebig-University	Alemania
Kenya Medical Research Institute	Kenia
Kenyatta National Hospital	Kenia
Kinderklinik Marienhospital, Osnabrueck	Alemania
King Faisal Specialist Hospital and Research Centre	Arabia Saudí
King Saud University	Arabia Saudí
King's College London	Reino Unido
Leiden University Medical Centre	Holanda
London School of Hygiene and Tropical Medicine	Reino Unido
Mackay Memorial Hospital	Taiwán
Mahidol University	Tailandia
Manchester Metropolitan University	Reino Unido
Mansoura University	Egipto
Maseno University	Kenia
Medical College of Ohio	USA
Medical College of Wisconsin	USA
Medical University of the Americas	USA
Medicine University Teaching Hospital	Nigeria
Mennonite College of Nursing	USA
Michigan State University	USA
Ministere de la Sante Publique et de la Lutte Contre les Endemies	Níger
Ministério da Saúde	Brasil
Ministry of Agriculture	China
Ministry of Health	China
Ministry of Health	Uganda
Ministry of Health	China
Ministry of Health	Kenia
Ministry of Health and Population	Egipto
Ministry of Public Health	China
Nagasaki University	Japón
Nagoya City University Graduate School of Medical Sciences	Japón
Nanjing Medical University	China
Národní referencní laborator pro tkánové helmintózy	Polonia
National Center for Parasitology	Camboya
National Center for Preparedness, Detection, and Control of Infectious Diseases	USA
National Institute for Medical Research, Mwanza Research Centre	Tanzania
National Institute of Health Research and Development	Indonesia
National Institute of Parasitic Diseases	China
National Institutes of Health	USA
National Research Centre	Egipto
National Schistosomiasis and Endemic Diseases Control Programme	Yemen
National Yang-Ming University	Taiwán
Natural History Museum	Reino Unido
Navrongo Health Research Centre	Ghana
New England Medical Center	USA
New Halfa Teaching Hospital	Sudán
Newham General Hospital	Reino Unido
Nigerian Institute of Medical Research	Nigeria
North Dakota State University	USA
Obafemi Awolowo University	Nigeria
Okayama University	Japón

Ospedali Riuniti	Italia
Oxford University	Reino Unido
Pan American Health Organization	USA
Princeton University	USA
Provincial Hospital of Kratie	Camboya
Purdue University	USA
Queensland Institute of Medical Research	Australia
Rambam Medical Center	Israel
Region Medicale de Saint Louis, Programme ESPOIR	Senegal
Regional Teaching Hospital	Uganda
Remedios Trinidad Romualdez Medical Foundation College of Medicine	Filipinas
Rhode Island Hospital	USA
Rigshospitalet	Dinamarca
Royal Danish School of Pharmacy	Dinamarca
Royal Infirmary of Edinburgh	Reino Unido
Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene	Reino Unido
Sana'a University	Yemen
Santa Casa Medical School and Hospital	Brasil
Schistosomiasis Workgroup Borgu (SCHWOB)	Nigeria
Shandong University	China
Shanghai Medical University	China
Shanghai Municipal of Patriotic Health Campaign Committee	China
Sichuan University	China
Skaraborg Institute for Research and Development	Suecia
Sociedade Beneficente Hospital Sírio Libanês	Brasil
Stanford University School of Medicine	USA
Suez Canal University	Egipto
Sultan Qaboos University	Omán
Sun Yat-Sen University	China
Superintendência de Controle de Endemias, São Paulo	Brasil
Swiss Tropical Institute	Suiza
Tanta University	Egipto
Telethon Institute for Gene Therapy	Italia
Texas Tech University Health Sciences Center	USA
The Carter Center	Nigeria
The First Affiliated Hospital to Jiaxing Medical College	China
The George Washington University and Sabin Vaccine Institute	USA
Theodor Bilharz Research Institute	Egipto
Touro University	USA
Traveler's Medical Service of Washington	USA
Tropical Diseases Research Centre	Zambia
Tropical Medicine Research Institute	Egipto
Tufts University	USA
Uganda Virus Research Institute	Uganda
Ullevaal University Hospital	Noruega
Universidad Central de Venezuela	Venezuela
Universidad de Carabobo	Venezuela
Universidad de Salamanca	España
Universidad Nacional de Córdoba	Argentina
Universidade Estadual de Campinas	Brasil
Universidade Federal da Bahia	Brasil

Universidade Federal da Paraíba	Brasil
Universidade Federal de Alagoas	Brasil
Universidade Federal de Goiás	Brasil
Universidade Federal de Pernambuco	Brasil
Universidade Federal do Rio de Janeiro	Brasil
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	Brasil
Universitätsspital Basel	Suiza
Université de Bordeaux	Francia
Université de Cocody	Costa de Marfil
Université de la Méditerranée	Francia
Université de Perpignan	Francia
Université Lille	Francia
University Lake Kariba Research Station	Zimbabue
University Medical Centre	Holanda
University of Bristol	Reino Unido
University of Buea	Camerún
University of Calabar	Nigeria
University of California	USA
University of Cambridge	Reino Unido
University of Copenhagen	Dinamarca
University of Edinburgh	Reino Unido
University of Freiburg	Alemania
University of Gent	Bélgica
University of Georgia	USA
University of Ghana	Ghana
University of Glasgow	Reino Unido
University of Heidelberg	Alemania
University of Hong Kong	China
University of Khartoum	Sudán
University of Liverpool	Reino Unido
University of Maryland School of Medicine	USA
University of Melbourne	Australia
University of Natal	República de Sudáfrica
University of Oslo	Noruega
University of Pennsylvania	USA
University of Portsmouth	Reino Unido
University of Puerto Rico School of Medicine	Puerto Rico
University of Qatar	Egipto
University of Sao Paulo	Brasil
University of Stellenbosch	República de Sudáfrica
University of Tokyo	Japón
University of Tsukuba	Japón
University of Tübingen	Alemania
University of Wales Bangor	Reino Unido
University of Washington	USA
University of Western Ontario	Canadá
University of Yaoundé	Camerún
University of York	Reino Unido
University of Zimbabwe	Zimbabue
Upstate Medical University, Syracuse	USA
Vector Control Division, Ministry of Health	Uganda

Vrije Universiteit Medical Center	Holanda
Wayne State University School of Medicine	USA
Weizmann Institute of Science	Israel
Wolfson Wellcome Biomedical Laboratories	Reino Unido
World Health Organization	Suiza
Wuhan University	China
Yamanashi Institute for Public Health and Hygiene	Japón
Zagazig University	Egipto
Zhejiang Academy of Medical Sciences	China

ANEXO IV: Instituciones, clasificadas por países, cuyos investigadores han producido al menos un trabajo sobre prevención, control y tratamiento de la Esquistomatosis, recogidos en las bases de datos MEDLINE, LILACS y La Cochrane Library en los últimos 10 años.

Fecha última comprobación: 30 septiembre de 2008

PAÍS	INSTITUCIÓN
Alemania	Animal Health Business Group

	Free University of Berlin
	Heinrich-Heine-University
	Hospital St. Elisabeth
	Justus-Liebig-University
	Kinderklinik Marienhospital, Osnabrueck
	University of Freiburg
	University of Heidelberg
	University of Tübingen
Arabia Saudí	Health Affairs, Malaria Division
	King Faisal Specialist Hospital and Research Centre
	King Saud University
Argentina	Universidad Nacional de Córdoba
Australia	Queensland Institute of Medical Research
	University of Melbourne
Bamako	Hôpital du point G
Bélgica	Antwerp University
	Institute of Tropical Medicine
	University of Gent
Brasil	Associação Caruaruense de Ensino Superior
	Centro de Vigilância Epidemiológica
	Faculdade de Medicina do Triângulo Minero
	Federal University of Minas Gerais
	Fiocruz (Fundación Oswaldo Cruz)
	Hospital Sírio Libanês, São Paulo
	Hospital Universitário Clementino Fraga Filho
	Instituto Adolfo Lutz, São Paulo
	Instituto Butantan
	Instituto de Medicina Tropical de São Paulo
	Ministério da Saúde
	Santa Casa Medical School and Hospital
	Sociedade Beneficente Hospital Sírio Libanês
	Superintendência de Controle de Endemias, São Paulo
	Universidade Estadual de Campinas
	Universidade Federal da Bahia
	Universidade Federal da Paraíba
	Universidade Federal de Alagoas
	Universidade Federal de Goiás
	Universidade Federal de Pernambuco
	Universidade Federal do Rio de Janeiro
	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
	University of Sao Paulo
Camboya	Hôpital Calmette Phnom Penh
	National Center for Parasitology
	Provincial Hospital of Kratie
Camerún	University of Buea
	University of Yaoundé
Canadá	University of Western Ontario
China	Anhui Medical University
	Anhui Provincial Institute of Schistosomiasis
	Anti-schistosomiasis Station of Yanbian County

	Antischitosomiasis Hospital of Honghu
	Beijing University
	Central South University
	China Agricultural University
	Chinese Academy of Agricultural Sciences
	Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College
	Chinese Academy of Preventive Medicine
	Chinese Academy of Sciences
	Chinese Centre for Disease Control and Prevention
	Department of Health, Hubei Province
	Fudan University
	Huazhong University of Science and Technology
	Hubei Institute of Schistosomiasis Control
	Hunan Institute of Parasitic Diseases
	Hunan Medical University
	Hunan Provincial Office of Schistosomiasis Control
	Jiangsu Institute of Parasitic Diseases
	Jiangxi Provincial Institute of Parasitic Diseases
	Ministry of Agriculture
	Ministry of Health
	Ministry of Health
	Ministry of Public Health
	Nanjing Medical University
	National Institute of Parasitic Diseases
	Shandong University
	Shanghai Medical University
	Shanghai Municipal of Patriotic Health Campaign Committee
	Sichuan University
	Sun Yat-Sen University
	The First Affiliated Hospital to Jiaxing Medical College
	University of Hong Kong
	Wuhan University
	Zhejiang Academy of Medical Sciences
Costa de Marfil	Université de Cocody
Dinamarca	Danish Bilharziasis Laboratory
	Rigshospitalet
	Royal Danish School of Pharmacy
	University of Copenhagen
Egipto	Ain-Shams University
	Al Azhar University
	Alexandria University
	Benha Branch of Zagazig University
	Beni-Sueif University
	Biotechnology Research Center
	Cairo University
	Mansoura University
	Ministry of Health and Population
	National Research Centre
	Suez Canal University
	Tanta University

	Theodor Bilharz Research Institute
	Tropical Medicine Research Institute
	University of Qatar
	Zagazig University
España	Complejo Hospitalario Universitario de Albacete
	Universidad de Salamanca
Etiopia	Addis Ababa University
	Gondar College of Medical Sciences
	International Water Management Institute
Filipinas	Department of Health, Philippines
	Remedios Trinidad Romualdez Medical Foundation College of Medicine
Francia	Biologie et Ecologie Tropicale et Méditerranéenne Université
	Centre de biologie et d'écologie tropicale et méditerranéenne
	Centre Hospitalier de la Côte Basque
	Centre Hospitalier Laennec
	Centre Hospitalier Universitaire Pitié-Salpêtrière
	CHRU Hôpital Bretonneau
	Faculté de Médecine, Marseille
	Hopital Pitié-Salpêtrière
	Hopital Saint Antoine
	Institut Pasteur
	Université de Bordeaux
	Université de la Méditerranée
	Université de Perpignan
	Université Lille
Ghana	Navrongo Health Research Centre
	University of Ghana
Grecia	General Hospital of Athens G. Gennimatas
Holanda	Erasmus University Rotterdam
	Leiden University Medical Centre
	University Medical Centre
	Vrije Universiteit Medical Center
Indonesia	National Institute of Health Research and Development
Israel	Rambam Medical Center
	Weizmann Institute of Science
Italia	DGCS Ministry of Foreign Affairs
	Institute of Cell Biology
	Ospedali Riuniti
	Telethon Institute for Gene Therapy
Japón	Dokkyo Medical University School of Medicine
	Nagasaki University
	Nagoya City University Graduate School of Medical Sciences
	Okayama University
	University of Tokyo
	University of Tsukuba
	Yamanashi Institute for Public Health and Hygiene
Kenia	Institute of Primate Research
	Kenya Medical Research Institute
	Kenyatta National Hospital
	Maseno University

	Ministry of Health
Marruecos	CHU Ibn Rochd
	Faculté de Médecine et de Pharmacie
	Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II
Níger	Centre de recherches médicale et sanitaires (CERMES)
	Ministere de la Sante Publique et de la Lutte Contre les Endemies
Nigeria	Medicine University Teaching Hospital
	Nigerian Institute of Medical Research
	Obafemi Awolowo University
	Schistosomiasis Workgroup Borgu (SCHWOB)
	The Carter Center
	University of Calabar
Noruega	Agricultural University
	Ullevaal University Hospital
	University of Oslo
Omán	Sultan Qaboos University
Polonia	Národní referencní laborator pro tkánové helmintózy
Puerto Rico	University of Puerto Rico School of Medicine
Reino Unido	Bristol Royal Hospital for Sick Children
	Department for International Development
	Hospital for Tropical Diseases
	Imperial College London
	International Health, Wellcome Trust
	King's College London
	London School of Hygiene and Tropical Medicine
	Manchester Metropolitan University
	Natural History Museum
	Newham General Hospital
	Oxford University
	Royal Infirmary of Edinburgh
	Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene
	University of Bristol
	University of Cambridge
	University of Edinburgh
	University of Glasgow
	University of Liverpool
	University of Portsmouth
	University of Wales Bangor
	University of York
	Wolfson Wellcome Biomedical Laboratories
República Checa	Academy of Sciences
República de Sudáfrica	Johannesburg General Hospital
	University of Natal
	University of Stellenbosch
Senegal	Hôpital Principal
	Institut de Recherche pour le Développement
	Region Medicale de Saint Louis, Programme ESPOIR
Sudán	New Halfa Teaching Hospital
	University of Khartoum
Suecia	Göteborg University

	Skaraborg Institute for Research and Development
Suiza	Centre Hospitalier Universitaire Vaudois
	Swiss Tropical Institute
	Universitätsspital Basel
	World Health Organization
Tailandia	Mahidol University
Taiwán	Mackay Memorial Hospital
	National Yang-Ming University
Tanzania	Ifakara Health Research and Development Centre
	National Institute for Medical Research, Mwanza Research Centre
Uganda	Ministry of Health
	Regional Teaching Hospital
	Uganda Virus Research Institute
	Vector Control Division, Ministry of Health
USA	Brown University Medical School
	Calvin College
	Case Western Reserve University School of Medicine
	Centers for Disease Control and Prevention
	Cornell University
	Geisinger Medical Center
	George Washington University
	Harvard School of Public Health
	Hennepin County Medical Center
	Illinois State University
	Institute of Craniofacial and Reconstructive Surgery
	Johns Hopkins University
	Medical College of Ohio
	Medical College of Wisconsin
	Medical University of the Americas
	Mennonite College of Nursing
	Michigan State University
	National Center for Preparedness, Detection, and Control of Infectious Diseases
	National Institutes of Health
	New England Medical Center
	North Dakota State University
	Pan American Health Organization
	Princeton University
	Purdue University
	Rhode Island Hospital
	Stanford University School of Medicine
	Texas Tech University Health Sciences Center
	The George Washington University and Sabin Vaccine Institute
	Touro University
	Traveler's Medical Service of Washington
	Tufts University
	University of California
	University of Georgia
	University of Maryland School of Medicine
	University of Pennsylvania
	University of Washington

	Upstate Medical University, Syracuse
	Wayne State University School of Medicine
Venezuela	Instituto Venezolano de Investigaciones Cientificas
	Universidad Central de Venezuela
	Universidad de Carabobo
Yemen	National Schistosomiasis and Endemic Diseases Control Programme
	Sana'a University
Zambia	Tropical Diseases Research Centre
Zimbabue	Blair Research Laboratory
	University Lake Kariba Research Station
	University of Zimbabwe